



# भारत का राजपत्र The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-17072020-220577  
CG-DL-E-17072020-220577

असाधारण  
EXTRAORDINARY  
भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (i)  
PART II—Section 3—Sub-section (i)  
प्राधिकार से प्रकाशित  
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 349]  
No. 349]

नई दिल्ली, शुक्रवार, जुलाई 17, 2020/आषाढ़ 26, 1942  
NEW DELHI, FRIDAY, JULY 17, 2020/ASADHA 26, 1942

## पोत परिवहन मंत्रालय

### अधिसूचना

नई दिल्ली, 17 जुलाई, 2020

**सा.का.नि. 453 (अ).—** वाणिज्य पोत परिवहन (पशुधन की दुलाई हेतु स्थितियां) नियम, 2020 का प्रारूप जिसे वाणिज्य पोत परिवहन अधिनियम, 1958 (1958 का 44) की धारा 262 की अपेक्षानुसार भारत सरकार, पोत परिवहन मंत्रालय की अधिसूचना सं. सा.का.नि. 57 (अ), तारीख 30 जनवरी, 2020 द्वारा, भारत के राजपत्र, असाधारण, भाग-II, खंड-3, उप-खंड (1) में तारीख 30 जनवरी, 2020 को पोत परिवहन मंत्रालय की अधिसूचना सं.सा.का.नि. 57 (अ) में भारत सरकार के राजपत्र से प्रकाशित किए गए थे, जिसमें ऐसे व्यक्तियों से, जिनकी उनसे प्रभावित होने की सम्भावना है, उस तारीख से, जिनको उक्त राजपत्र की प्रतियां जनता को उपलब्ध करा दी जाती हैं, से तीस दिन की समाप्ति से पूर्व उन सभी लोगों से आपत्तियां और सुझाव मांगे गए थे;

और उक्त अधिसूचना की प्रतियां 30 जनवरी, 2020 से जनता को उपलब्ध करवा दी गई थीं;

और, इस पर जो आपत्तियां और सुझाव प्राप्त हुए हैं उन पर केन्द्रीय सरकार द्वारा विचार किया गया है;

अब, वाणिज्य पोत परिवहन अधिनियम, 1958 (1958 का 44) की धारा 457 के साथ पठित धारा 262 के खंड (ब) और धारा 435 की उप-धारा (2) के खंड (ध) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए एतद्वारा केन्द्रीय सरकार निम्नलिखित नियम बनाती है, अर्थात:-

**भाग -1****प्रारंभिक**

1. **संक्षिप्त नाम और प्रारंभ** - (1) इन नियमों का संक्षिप्त नाम वाणिज्य पोत परिवहन (पशुधन की दुलाई हेतु स्थितियां) नियम, 2020 है।
- (2) ये राजपत्र में अंतिम प्रकाशन की तारीख से प्रवृत्त होंगे।
2. **परिभाषाएं** -1 इन नियमों से, जब तक कि संदर्भ से अन्यथा अपेक्षित न हो, -
  - (क) “अधिनियम” से आशय वाणिज्य पोत परिवहन अधिनियम, 1958 (1958 का 44) अभिप्रेत है;
  - (ख) “प्राधिकृत अधिकारी” से आशय महानिदेशक द्वारा नियम 25 के अंतर्गत प्राधिकृत किसी अधिकारी से है;
  - (ग) “प्रपत्र” का आशय इन नियमों के साथ लगे प्रपत्र से है;
  - (घ) “मास्टर” में टिंडल शामिल है; या पायलट को छोड़कर कोई अन्य व्यक्ति;
  - (ङ.) “स्वामी” जलयान के संबंध में, जलयान का प्रचालक या प्रबंधक इसमें शामिल है;
  - (च) “जहाज़ी” इसमें वह व्यक्ति शामिल है जो जलयान पर पशुधन को लादे जाने का प्रभारी है या लदाई की तैयारी में पशुधन को संभालता है;
  - (छ) “जलयान” से आशय उस प्रत्येक जलयान से है जो कि वाणिज्य पोत परिवहन अधिनियम, 1958 के अंतर्गत पंजीकृत है, समुद्र द्वारा पशुधन को ढोने के लिए प्रयोग किया जाता है या यह इस प्रयोग हेतु आशयित है।
3. **प्रयोज्यता** - ये नियम समुद्र द्वारा आयात या निर्यात किए जा रहे पशुधन की लदाई या दुलाई या जलयान पर एक भारतीय पत्तन से दूसरे पत्तन तक भारतीय तट पर लाए ले जाए जाने पर लागू होंगे :  
परंतु, ये लक्षद्वीप या अंडमान और निकोबार में एक से दूसरे द्वीप पर पशुधन को लाने-ले जाने के कार्य में लगे किसी जलयान पर लागू नहीं होंगे।

**भाग-II****पशुधन की दुलाई के लिए अनुमोदन तथा शर्तें**

4. **पशुधन जलयान का अनुमोदन** - (1) पशुधन जलयान अनुमोदन कहे जाने वाले नियमों के प्रयोजन से अनुमोदन प्राप्त किए बिना कोई व्यक्ति समुद्र द्वारा पशुधन की दुलाई नहीं करेगा।
  - (2) पशुधन जलयान अनुमोदन हेतु आवेदन प्रपत्र 1 में होगा और इसमें पशुधन जलयान योजना सहित महानिदेशक द्वारा अपेक्षित जानकारी निहित होगी।
  - (3) पशुधन की दुलाई हेतु इन नियमों के अंतर्गत अनुमोदन के प्रयोजनार्थ, --
    - (क) जलयान वह जलयान होगा जो कि वाणिज्य पोत परिवहन अधिनियम, 1958 के अंतर्गत पंजीकृत हो;
    - (ख) विदेशी ध्वज वाले जलयान के मामले में, जलयान, पशुधन वाहक के रूप में भारत सरकार के किन्हीं मान्यता प्राप्त संगठनों में से एक से वर्गीकृत होगा और इन नियमों में विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं पर खरा उतरेगा।
    - (4) महानिदेशक जिन शर्तों को उपयुक्त समझे उनके अधीन पशुधन जलयान का अनुमोदन दे सकता है।
5. परिस्थितिजन्य आवश्यकता होने पर महानिदेशक किसी भी समय इन नियमों के अंतर्गत स्वीकृत अनुमोदन से इनकार, समाप्त कर सकता है या फिर इसमें उपान्तरण कर सकता है:  
बशर्ते आवेदक को सुने जाने का अवसर दिए जाने के बिना इनकार, प्रतिसंहरण या उपान्तरण संबंधी कोई आदेश नहीं किया जाएगा।
6. उपर्युक्त प्रावधान की सामान्यता के प्रति बिना किसी पूर्वग्रह के, महानिदेशक का निम्नलिखित मत हो तो वह आवेदन से इनकार कर सकता है या पशुधन जलयान अनुमोदन को समाप्त कर सकता है—

- (क) पशुधन जलयान के स्वामी ने पशु स्वास्थ्य या कल्याण या पर्यावरण संबंधी कोई अपराध किया हो;
  - (ख) पशुधन जलयान का स्वामी पशुधन जलयान अनुमोदन की किसी शर्त का पालन न कर पाए;
  - (ग) आवेदन के संबंध में, आवश्यक जानकारी प्रस्तुत न की गई हो या ऐसी जानकारी प्रस्तुत की गई हो जो झूठी हो या गुमराह करती हो;
  - (घ) जिस जलयान हेतु आवेदन है या पशुधन जलयान अनुमोदन जिससे संबंधित है वह अब अनुमोदित होने के लिए उचित और उपयुक्त जलयान नहीं हो;
  - (ङ.) पशुधन जलयान का आवेदक या स्वामी अनुमोदन प्रदान किए जाने के लिए सही उचित व्यक्ति नहीं हो;
  - (च) पशुधन जलयान का स्वामी अनुमोदन से संबंधित गतिविधि अब कर पाने में समर्थ न हो;
  - (छ) जन सामान्य के स्वास्थ्य, पशु स्वास्थ्य या कल्याण या पर्यावरण की संरक्षा करने के लिए ऐसा आवश्यक हो।
- (7) पशुधन जलयान अनुमोदन उतनी अवधि के लिए मान्य होगा, जो पांच वर्ष से अधिक न हो, जितनी कि महानिदेशक निर्धारित करे।

**5. अनुमोदन का प्रमाण पत्र -** (1) यदि महानिदेशक पशुधन जलयान अनुमोदन प्रदान करता है तो वह प्रपत्र-2 में अनुमोदन का प्रमाण पत्र कहे जाने वाले, पशुधन जलयान के स्वामी को, अनुमोदन का प्रमाण पत्र जारी करेगा जिसमें निम्नलिखित जानकारी निहित होगी:-

- (क) पशुधन जलयान के स्वामी का नाम;
  - (ख) जलयान को दिया गया एक विशेष अनुमोदन नंबर;
  - (ग) पशुधन जलयान अनुमोदन किन शर्तों के अधीन है;
  - (घ) पशुधन जलयान अनुमोदन की मान्यता अवधि, जो कि 5 वर्ष से अधिक नहीं होगी, और
  - (ङ.) जारी करने वाले प्राधिकारी का नाम और पता।
- (2) जलयान से संबंधित अनुमोदन का प्रमाण पत्र संबंधित जलयान पर हो तथा प्राधिकृत अधिकारी द्वारा अनुरोध पर निरीक्षण किए जाने के लिए यह उपलब्ध हो।
- (3) अनुमोदन के प्रमाण पत्र का धारक संबंधित जलयान पर इसे आसानी से दिखने वाली मुख्य जगह पर प्रदर्शित करेगा।
- (4) यदि पशुधन जलयान का अनुमोदन समाप्त किया जाता है तो अनुमोदन के प्रमाण पत्र का धारक इसे महानिदेशक या प्राधिकृत अधिकारी को सौंप देगा।

**6. जलयानों का निरीक्षण -** (1) जलयान का स्वामी प्रपत्र -3 में पशुधन की दुलाई हेतु जलयान के निरीक्षण के प्रमाणपत्र हेतु आवेदन करेगा और महानिदेशक द्वारा निर्धारित समय और स्थान पर उनकी ओर से कहे अनुसार निरीक्षण के लिए जलयान उपलब्ध कराएगा।

(2) उप-नियम (1) के अंतर्गत निरीक्षण का खर्च जलयान का स्वामी वहन करेगा और इस प्रयोजन हेतु महानिदेशक द्वारा नियत किए गए शुल्क का भुगतान करेगा।

**7. जलयान अनुमोदनों की सूची -** महानिदेशक जिस तरह से समुचित समझे उस तरह से वह अपने निदेशालय की वेबसाइट पर पशुधन जलयान अनुमोदनों की सूची प्रदर्शित और प्रकाशित करेगा।

**8. अभिलेख -** इन नियमों के अंतर्गत या पशुधन जलयान अनुमोदन की शर्त के अनुसार जो व्यक्ति अभिलेख को रखने के लिए अपेक्षित होगा वह पांच वर्ष तक इन्हें रखेगा और प्राधिकृत अधिकारी के अनुरोध पर उपलब्ध करवाएगा।

**9. जलयान पर रखे जाने वाले प्रलेख -** अनुमोदित जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि पशुधन की दुलाई के लिए महानिदेशक की अनुमोदन की प्रति, संगत पशुधन जलयान योजना तथा उससे संबंधित उसके सभी आरेख चित्र तथा प्रलेख जलयान पर हों तथा प्राधिकृत अधिकारी द्वारा अनुरोध किए जाने पर निरीक्षण के लिए इन्हें उपलब्ध करवाया जाए।

**भाग III****प्रतिकूल मौसम**

**10. मौसम पर जानकारी** - (1) उप नियम(2) के अधीन, जलयान के मास्टर के पास, समुद्री यात्रा के आशयित समय से तत्काल पहले ये होंगे —

(क) वर्तमान 96 घंटे मौसम पूर्वानुमान जो कि भारतीय मौसम विभाग की सेवा से प्राप्त किया गया हो जिसमें समुद्री यात्रा के पहले 96 घंटे के दौरान जहां जलयान को यात्रा करनी हो उन समुद्री क्षेत्रों की वायु तथा समुद्र की स्थितियां दोनों शामिल हों; और

(ख) उस मार्ग पर समुद्रीय स्थितियों का मूल्यांकन कर पाने के लिए आशयित समुद्री यात्रा के मार्ग में हाल में बहने वाली हवाओं तथा चल रही हवाओं और समुद्री स्थितियों पर अन्य पर्याप्त जानकारी।

(2) जलयान का मास्टर उप नियम (1) में बताए गए पूर्वानुमान तथा सूचना की प्रति प्राधिकृत अधिकारी को उपलब्ध कराएगा।

(3) जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि जलयान पशुधन को लेकर किसी भारतीय पत्तन से नहीं जाए यदि —

(क) उप नियम (1) में बताए पूर्वानुमान या सूचना से ऐसा अनुमान होता है कि समुद्र क्षेत्र में जलयान के रहने की अवधि के दौरान आशयित समुद्री यात्रा के पहले 96 घंटों के दौरान जहां जलयान को होना है उस समुद्रीय क्षेत्र में समुद्र और हवाओं की स्थिति प्रतिकूल है;

(ख) उप नियम (1) में दिए पूर्वानुमान से ऐसा लगता है कि समुद्र के जिस क्षेत्र में जलयान को आशयित यात्रा के दौरान जिस अवधि में रहना है उसमें समुद्र के किसी क्षेत्र में ब्यूफोर्ट पैमाने पर वायु का बल 8 या इससे अधिक होगा; या

(ग) यदि जलयान की लंबाई कुल मिलाकर 90 मीटर से कम है या इसकी रोल अवधि 15 सेकेंड से कम है, उप नियम (1) में बताए पूर्वानुमान से ऐसा पता चलता है कि समुद्र के जिस क्षेत्र में जिस अवधि के दौरान यह जलयान रहेगा जलयान की उस आशयित यात्रा में समुद्र के उस क्षेत्र में ब्यूफोर्ट पैमाने पर वायु की गति 6 या इससे अधिक होगी।

**11. समुद्री यात्रा योजना** - (1) कोई भी व्यक्ति तब तक जलयान पर न तो किसी पशुधन को लादेगा न ही लदवाएगा न ही किसी अन्य व्यक्ति को ऐसा करने की अनुमति देगा जब तक कि अभिप्रेत समुद्रीय यात्रा के संबंध में समुद्री यात्रा योजना महानिदेशक को प्रस्तुत कर अनुमोदित न करवा ली गई हो।

(2) उप-नियम (1) में बताई गई समुद्री यात्रा योजना में प्रस्थान के पत्तन से गंतव्य से पत्तन तक का मार्ग दर्शाया जाएगा तथा इसमें अभिप्रेत समुद्री यात्रा के दौरान जलयान को शरण देने में सक्षम पत्तनों या पोतगाहों को शामिल किया जाएगा तथा उन पत्तनों या पोतगाहों के बीच की दूरी भी दर्शाई जाएगी।

(3) समुद्रीय यात्रा के दौरान जहां जाना है उस अभिप्रेत प्रत्येक पत्तन की पहचान जलयान का मास्टर करेगा।

(4) जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि पर्याप्त अद्यतन चार्ट और समुचित नॉटिकल प्रकाशन पोत पर साथ ले जाए जा रहे हैं ताकि उप नियम (2) में बताए गए पत्तनों तथा पोतगाहों पर सुरक्षाप्रद तरीके से पहुंचा जा सके और प्राधिकृत अधिकारी द्वारा अनुरोध किए जाने पर ये चार्ट और प्रकाशन निरीक्षण के लिए उपलब्ध करवाएं जाएं।

(5) जब समुद्रीय यात्रा के दौरान जलयान के मास्टर को मौसम के खराब होने के बारे में पूर्वानुमान या संकेत मिलते हैं जिनके अनुसार उसके मतानुसार इस वजह से पोतस्थ पशुधन को चोट लग सकती है, वे पीड़ित हो सकते हैं या उनकी जान जा सकती है तो वह मौसम के ठीक होने तक शरण लेने सहित उन्हें इस चोट, पीड़ा या मौत से बचाने के लिए वह हर आवश्यक कदम उठा सकता है।

**भाग IV****मास्टर के कर्तव्य तथा पशुधन की लदाई और देखरेख**

**12. लदाई से पहले निरीक्षण -** (1) जलयान का स्वामी महानिदेशक को प्रपत्र 4 में दिए गए प्रारूप में लिखित रूप में पांचकार्य दिवस पहले अग्रिम सूचना देगा जिसमें भारत में जलयान पर पशुधन लादे जाने का प्रस्ताव होगा।

(2) उप नियम (1) में बताई गई इस अग्रिम सूचना में विनिर्दिष्ट होंगे —

(क) जलयान का नाम;

(ख) जलयान पर पशुधन को कहां और कैसे लादा जाना प्रस्तावित है;

(ग) पत्तन, बर्थ और जलयान के निरीक्षण की अवधि;

(घ) लादे जाने के लिए अभिप्रेत पशुधन का प्रकार, संख्या और अनुमानित औसत भार;

(ङ.) परिवहन से पहले जहां पशुओं को इकट्ठा किया जाएगा वह प्रत्येक एकत्रण केन्द्र, और

(च) अभिप्रेत गंतव्य का पत्तन।

(3) जलयान के अनुमोदन की अवधि के दौरान यदि कर्मिंदल के सदस्यों में कोई परिवर्तन आता है तो जलयान का मास्टर पशुधन के साथ नए कर्मिंदल सदस्यों तथा उनके अनुभव के विवरण प्राधिकृत अधिकारी को प्रस्तुत करेगा।

(4) प्राधिकृत अधिकारी यदि कहे तो जलयान का मास्टर अनुसूची 2 में विनिर्दिष्ट स्थिरता गणनाएं निरीक्षण के लिए उपलब्ध करवाएगा।

(5) निरीक्षण के दौरान या फिर अन्यथा स्थिति में प्राधिकृत अधिकारी को ऐसा लगता है कि अनुमोदित जलयान, जलयान से संबंधित पशुधन जलयान योजना में दिए गए विवरणों का अनुपालन नहीं करता है तो वह जलयान के स्वामी या मास्टर को लिखित सूचना देकर उसे निदेश दे सकता / सकती है कि —

(क) पशुधन की लदाई आरंभ नहीं की जाए या फिर जारी नहीं रखी जाए, या

(ख) जब तक वह इस बात से संतुष्ट नहीं हो जाता कि मार्गदर्शी सिद्धांतों तथा पशुधनजलयान योजना का अनुपालन किया जा रहा है तब तक इस सूचना में यथा विनिर्दिष्ट रूप से जलयान के भागों में ही पशुधन को ले जाया जाएगा।

(6) इस नियम के उप नियम (5) के अंतर्गत दी गई सूचना तब तक प्रवृत्त रहेगी जब तक कि आगामी सूचना द्वारा इसे परिवर्तित नहीं किया जाता या फिर इसे वापस नहीं लिया जाता।

(7) जलयान के मास्टर को प्राधिकृत अधिकारी निर्देश दे सकेगा कि जलयान के किसी भाग में निहित पशुधन की संख्या को बदला जाए या अभिप्रेत समुद्रीय यात्रा के लिए अतिरिक्त फिटिंग उपलब्ध करवाई जाएं, इस दशा में मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि जब तक इन निर्देशों का अनुपालन न कर लिया जाए तब तक जलयान भारतीय पत्तन से पशुधन लेकर न चले।

**13. लदाई अपेक्षाएं -** (1) जलयान का जहाजी या मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि लदाई के पत्तन पर पशुधन को संभालना और जलयान पर पशुधन को लादना सक्षम व्यक्तियों द्वारा किया गया तथा यह कि पशुधन को दुर्घटना तथा चोट से बचाने, उन्हें संभालने और लादने के दौरान हर उचित देखरेख की गई है।

(2) जलयान का जहाजी तथा मास्टर यह सुनिश्चित करेंगे कि जलयान पर लादे गए पशुधन का भार और संख्या के प्रगामी योग के अभिलेख रखे गए हैं तथा प्राधिकृत अधिकारी द्वारा मांगे जाने पर जांच के लिए यह अभिलेख उपलब्ध करवाए जाएंगे।

(3) जब, प्राधिकृत अधिकारी को ऐसा लगे कि जलयान पर आपूर्ति किया गया, या इस पर लादा गया चारा या जल, जलयान की अभिप्रेत समुद्र यात्रा के लिए उपयुक्त गुणवत्ता या पर्याप्त परिमाण वाला नहीं है तो अधिकारी लिखित रूप से जलयान स्वामी या मास्टर को सूचना दे सकता है कि —

(क) पशुधन की लदाई शुरू न की जाए या जारी न रखी जाए, या

- (ख) जब अधिकारी संतुष्ट हो जाए कि जलयान पर उपयुक्त गुणवत्ता का चारा और पानी पर्याप्त मात्रा में पहुँचा दिया गया है तब ही जलयान पशुधन को पत्तन से ले जाए।
- (4) जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि पशुधन को ले जा रहा जलयान पत्तन से तब ही जाएगा जब कि —
- (क) अनुसूची 1 की अपेक्षाओं का अनुपालन करे, और
- (ख) अनुसूची 2 के अनुसरण में अभिप्रेत है कि समुद्री यात्रा के लिए जलयान हेतु स्थिरता गणनाएं प्राधिकृत अधिकारी को उसने प्रस्तुत कर दी हों।

**14. पशुधन के लिए बाड़े बनाना-** (1) जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि जलयान पर लदा समस्त पशुधन बाड़ों के भीतर है तथा पशुओं को किसी एक डेक पर एक से अधिक तल्ले पर नहीं लादा गया है।

- (2) जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि जलयान पर किसी बाड़े में ले जाए जा रहे पशुधन की अधिकतम संख्या वह होगी जो कि नियम 24 के अनुसरण में प्रति पशु अनुमत न्यूनतम स्थान के हिसाब से विभाजित कर वर्ग मीटर में एक बाड़े के लिए उपलब्ध होगी।
- (3) जब पशुधन के बीच प्रतियोगी, आक्रमक या अन्य अवांछित रवैये की संभावना हो तो मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि उनके इस रवैये से बचने के लिए उनके आकार, नर-मादा, आयु, नस्ल या अन्य विशेषताओं के अनुसार उन्हें अलग-अलग कर तथा समूह में रखा गया है।
- (4) जब पशुधन को अलग-अलग ले जाया जा रहा है तब थान, डिब्बे या अन्य कंटेनरों को इस तरह बनाया गया होगा कि इनमें प्रत्येक पशु के लिए जगह नियम 24 के अनुसार हो।

**15. पोत पर पशुधन की देखरेख -** (1) जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि कर्मिंदल के पर्याप्त सदस्य हैं जो कि पोतस्थ पशुधन की देखरेख और उनका प्रबंधन करने में सक्षम हैं तथा वे समुद्री यात्रा के दौरान सदैव पशुधन की सेवा-शुश्रूषा, चारा देने तथा पानी पिलाने का कार्य संतोषजनक रूप से करने में सक्षम हैं।

(2) जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि पोत पर रहते पशुधन की सेवा-शुश्रूषा तथा उनकी देखरेख करने के संबंध में कर्मिंदल अपना कार्य ठीक से कर रहा है तथा यह कि वे—

- (क) पशुओं को ठीक तरह से रोजाना चारा और पानी देते हैं;
- (ख) यह सुनिश्चित करना कि प्रत्येक बाड़े में की गई स्वच्छता का स्तर संतोषजनक है;
- (ग) पशुधन पर निगाह रखना तथा किसी पशु के विपत्तिग्रस्त होने, चोट लगने या बीमार होने की दशा में इसकी जानकारी मास्टर को देना;
- (घ) मृत पशुओं को हटाकर उनका निपटान करना;
- (ङ.) जलयान के जिन भागों में पशुधन को रखा गया है उनके तापमान पर नियमित रूपसे निगाह रखना; तथा
- (च) पशुओं की देखरेख के लिए उपलब्ध करवाई गई वातायन प्रणाली या फिटिंग में कोई खराबी आए तो उसकी जानकारी देना।

(3) जलयान का मास्टर ये सुनिश्चित करेगा कि पोत पर विपत्तिग्रस्त पशुओं को रोक कर रखने तथा उनका उपचार करने के लिए पर्याप्त तरीके उपलब्ध हैं।

(4) जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि समुद्री यात्रा के दौरान बीमार या चोटग्रस्त पशुओं को औरों से अलग रखने का प्रावधान है तथा आवश्यक होने पर ऐसे पशुओं को प्रथमोपचार दिया गया है।

(5) उप-नियम (1) के अंतर्गत बताए गए मास्टर और कर्मिंदल के सदस्य समुद्र में पशुधन की दुलाई और उनके कल्याण हेतु राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय मानकों से सुपरिचित होंगे।

**16. बोर्ड पर बाधाओं का न होना -** जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि जलयान के किसी भाग में पशुधन को न तो इस तरह लादा गया है न ही ले जाया जा रहा है जिसमें कि पशुधन, फिटिंग, उपकरण या ले जाए जाने की व्यवस्थाओं के बीच बाधा या अवरोध है—

- (क) किसी आवास स्थान में प्रवेश की जगह, जलयान को सुरक्षाप्रद रीति से चलाए जाने के लिए आवश्यक कामकाज करने की जगह, किसी होल्ड या डैक के नीचे की जगह से बाहर निकलने के साधनों की जगह,
- (ख) हैचवे, जब तक कि हैचवे किसी परिणामी नुकसान से संरक्षित न हो और हैचवे के ढक्कन कसे हों तथा वे हिलते-डुलते न हों;
- (ग) जीवनरक्षी या अग्निशामक उपस्कर;
- (घ) टैंकों या पेंदों की साउंडिंग के लिए किए गए प्रावधान;
- (ङ.) जलयान पर उपलब्ध कराए गए बंद करने वाले उपकरणों से काम लेना;
- (च) जलयान पर उपलब्ध कराए गए पोर्टों को मुक्त करने का कार्य करना;
- (छ) जलयान की प्रकाश व्यवस्था तथा वातायन प्रणालियां; और
- (ज) जलयान का उचित नौचालन।

**17. जलयान पर चारे का प्रावधान तथा इसे सहेज कर रखना - (1)** पशुधन ले जा रहे जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि पोत पर उपयुक्त गुणवत्ता वाला पर्याप्त चारा उपलब्ध है --

- (क) समुद्र यात्रा की प्रत्याशित अवधि के लिए; और
  - (ख) 25% अधिक या 3 दिन की जरूरत में से जो कम हो उतना आरक्षित रूप में उपलब्ध हो।
- (2) जलयान के मास्टर को जो चारा उपलब्ध करवाया गया हो उसके बारे में यदि उसका मानना यह हो कि यह न तो उपयुक्त गुणवत्ता वाला है न ही समुद्र यात्रा के दौरान पर्याप्त रहेगा तो वह प्राधिकृत अधिकारी को इसकी जानकारी देगा।
- (3) जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि पोत पर सहेज कर रखा गया चारा अच्छी स्थिति में है तथा यह कि—
- (क) इसे सूखा रखा गया है तथा मौसम और समुद्र से इसका बचाव किया गया है;
  - (ख) चारा यदि छोटी-छोटी गोलियों के रूप में बना आहार है तो इसे लादकर इस तरह से रखा गया है कि यह सुनिश्चित हो सके कि इन गोलियों में निहित नमी पर कोई प्रतिकूल असर नहीं होगा, और
  - (ग) पोत पर चारे के भंडारण से वातायन, प्रकाश, जल निकासी प्रणालियों, आने जाने के रास्तों या जलयान के उपयुक्त नौचालन में किसी प्रकार से बाधा न आती हो।
- (4) जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि पशुधन में से प्रत्येक पशु को रोजाना चारे की न्यूनतम मात्रा दी जाती है—
- (क) अच्छी गुणवत्ता वाला सूखा चारा जीवित पशु के वजन का 2 प्रतिशत, या
  - (ख) गोली के रूप में बना या अन्य संकेद्रित रूप में दिए गए चारे की मात्रा जीवित पशु के भार का 1.6 प्रतिशत हो जिसमें कम-से-कम 10 प्रतिशत फाइबर हो और इसी वजन के सूखे चारे के बराबर इसमें पोषाहार निहित हो।
- (5) जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि जलयान पर लदे पशुधन को रोजाना दो बार चारा दिया जाता है।
- (6) जिस बाड़े में पशुधन है उसके फर्श पर चारा नहीं रखा जाएगा।

**18. जल का प्रावधान तथा उसकी देखरेख - (1)** पशुधन ले जा रहे जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि पोत पर पर्याप्त पेयजल उपलब्ध है या पोत पर पर्याप्त पेयजल उत्पन्न करने की क्षमता है ताकि यह—

- (क) प्रत्येक मवेशी को प्रतिदिन कम-से-कम 45 लीटर पानी और प्रति भेड़ प्रतिदिन कम-से-कम 4 लीटर पानी अपने गंतव्य तक पहुँचने के समय तक की प्रत्याशित समुद्री यात्रा के दौरान यह उस अंतरवर्ती पोत तक पिलाया जा सके जहां से पोत पर पर्याप्त जल लिया जा सकता है; और
- (ख) गंतव्य तक पहुँचने या अंतरवर्ती पोत तक पहुँचने के समय तक समुद्री यात्रा हेतु आवश्यकता का 25 प्रतिशत या 3 दिन की जरूरत में से जो कम हो उतना और आरक्षित रखा गया है।

(2) जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि जलयान के हर भाग में पौष्टिक तथा संदूषण रहित जलसेवा है तथा पोत पर लदे प्रत्येक पशु को सदैव पौष्टिक तथा संदूषण रहित पानी पिलाया जाता है।

(3) जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि —

- (क) पशुधन हेतु पेयजल रखने के लिए उपयुक्त टैंकों की पर्याप्त देखरेख की जाएगी ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि इस पानी में कहीं कोई मिलावट न होने पाए; और
- (ख) पंपिंग उपकरण सहित, उपकरण, पशुधन को पिलाए जाने के लिए पानी हेतु प्रयुक्त प्रावधान की देखरेख कर इन्हें उचित कार्य दशा में रखा जाए।

(4) महानिदेशक द्वारा यदि अपेक्षित हो तो जलयान का मास्टर महानिदेशक को स्वीकार्य प्रयोगशाला से जारी की गई रिपोर्ट लाकर प्रस्तुत करे जिसमें जलयान पर लगे किसी टैंक या टैंकों में पानी का भौतिक, रासायनिक और बैक्टीरियोलॉजिकल विश्लेषण दर्शाया गया हो।

**19. गश्त -** (1) जलयान का मास्टर गश्त लगवाएगा ताकि पोत पर पशुधन के रहने की पूरी अवधि के दौरान जलयान की सुरक्षा तथा पशुधन का कल्याण सुनिश्चित हो सके।

(2) जलयान के मास्टर द्वारा खास तौर पर स्वचालित निगरानी उपकरणों तथा अलार्मों को ध्यान में रखते हुए इन गश्तों का क्षेत्र तथा इनकी बारम्बारता को निर्धारित किया जाए।

(3) जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि यथा प्रयोजनीय रूप से जलयान की अंतरराष्ट्रीय सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली में संबंधित हर एक विनियम की अपेक्षाओं को शामिल किया गया है तथा पोत पर पशुधन के रहने की पूरी अवधि के दौरान इनका पूरी तरह से अनुपालन किया गया है।

**20. मास्टर की रिपोर्ट -** (1) प्रत्येक समुद्री यात्रा के संबंध में जलयान का मास्टर प्रपत्र 5 में महानिदेशक को एक रिपोर्ट प्रस्तुत करेगा जिसके साथ इस समुद्री यात्रा का लॉग सार लगा होगा जिसमें जलयान की स्थिति, रास्ता तथा गति और वायु तथा समुद्र की स्थितियों तथा महानिदेशक द्वारा चाही गई हर अन्य जानकारी का दैनिक अभिलेख शामिल होगा।

(2) उप नियम (4) के अधीन, उप नियम (1) में बताई गई रिपोर्ट महानिदेशक को गंतव्य पर पशुधन के उतार दिए जाने का कार्य संपन्न होने के उपरांत प्रस्तुत की जाएगी—

- (क) (i) उसके सात दिन के भीतर, या
- (ii) उस दिन जो कि जलयान के भारतीय पत्तन पर लौटने से पहले का दिन हो, इनमें से जो पहले पड़ता हो, या

(ख) यदि महानिदेशक ने किसी और समय का निदेश दिया हो तो उस समय।

(3) उप नियम (3) में किसी भी बात के होते हुए, समुद्री यात्रा के दौरान या पशुओं को उतारे जाने पर मृत्यु की जो घटनाएं हुई हों उन्हें, उप नियम (1) में बताई रिपोर्ट में महानिदेशक के समक्ष, गंतव्य तक पशुधन को उतारे जाने का कार्य संपन्न होने के तत्काल पश्चात सबसे तेज गति से समाचार पहुँचाए जाने के साधन का उपयोग कर मृत या मारे गए पशुधन की संख्या के विवरण तथा उनकी मृत्यु के कारण उपलब्ध कराए जाएं।

(4) जब, महानिदेशक का मत हो कि रिपोर्ट में निहित चोटों या मृत्यु की संख्या अस्वीकार्य है तो —

(क) महानिदेशक द्वारा अनुरोध किए जाने पर संगत समुद्री यात्रा के डैक लॉग की प्रति स्वामी प्रस्तुत करेगा, तथा

(ख) महानिदेशक नियम 4 के प्रावधानों के अनुसरण में पशुधन की ढुलाई हेतु जलयान के अनुमोदन के प्रमाण पत्र को तब तक के लिए निलंबित या समाप्त कर सकेगा जब तक कि जांच कर नहीं ली जाती।

**21. समुद्र में मृत पशुधन का निपटान-** (1) जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि मरे हुए पशु को निकटतम भूमि से यथा संभव दूर फेंका जाए तथा यह पोतों से होने वाले समुद्री प्रदूषण की रोकथाम हेतु अन्तरराष्ट्रीय कन्वेंशन (मारपोल कन्वेंशन) के अनुलग्नक -V के कार्यान्वयन हेतु मार्गदर्शी सिद्धांतों के अनुसरण में किया जाए।



(2) जलयान का मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि पशु का शव समुद्र में तब तक नहीं फेंका जाएगा जब तक कि शव के वक्ष से लेकर इसके पेट तक भीतर खाली जगह को फाड़ कर खोल नहीं दिया जाता।

(3) जलयान का मास्टर ये सुनिश्चित करेगा कि पशु के शव पर जो पहचान टैग लगे हुए होंगे उन्हें हटा लिया गया है तथा ये टैगसंबंधित एजेंट को लौटा दिए गए हैं।

**22. औजारों तथा उपकरण को सहेज कर रखना** - जलयान का मास्टर ये सुनिश्चित करेगा कि चारा देने के लिए उपयुक्त औजार तथा अन्य उपकरण इस तरह से सहेज के रखे गए हैं जिससे यह किसी के मार्ग की बाधा न बनें।

**23. दवाइयों आदि का भंडारण**- जलयान का मास्टर दवाइयों आदि को सुरक्षित जगह पर रखेगा और सुनिश्चित करेगा कि इन्हें ताला-चाबी में रखा गया है।

## भाग V

### विविध

**24. पशुधन की लदाई के घनत्व** - (1) गोवंशीय पशुओं के लिए, भारतीय पत्तन से पशुओं को ले जाने वाले जलयान पर नीचे दी गई तालिका में दी न्यूनतम स्थान अनुमतियां लागू होंगी, जो हैं:-

#### तालिका

जीवित पशु का भार किलो ग्राम में	बाड़े में प्रति पशु के लिए वर्ग मीटर
200	0.81
300	1.0575
400	1.305
500	1.5525
600	1.80
700 या अधिक	2.70

(2) उप नियम (1) में किसी भी बात के रहते हुए, 12 दिन से अधिक अवधि की अभिप्रेत समुद्री यात्रा की दशा में, या 700 किग्रा या इससे अधिक के सभी नर पशुओं को ले जाने के लिए अभिप्रेत, यथास्थिति, नीचे दी गई तालिका के अनुसरण में पशुधन के लिए अनुमत न्यूनतम जगह होगी, जो है:-

#### तालिका

जीवित पशु का भार किलो ग्राम में	बाड़े में प्रति पशु के लिए वर्ग मीटर
200	0.900
300	1.175
400	1.450
500	1.725
600	2.000
700 या अधिक	3.000

(3) गौवंशीय पशुओं के लिए भारतीय पत्तन से पशुओं को ले जाने वाले जलयान पर लागू नीचे दी गई तालिका में न्यूनतम अनुमत जगह दी गई है, जो है:-

#### तालिका

जीवित पशु का भार किलो ग्राम में	बाड़े में प्रति पशु के लिए वर्ग मीटर
20 या कम	0.240
30	0.265
40	0.290
50	0.315
60	0.360
70	0.429
80	0.502
90	0.575

#### परंतु यह तब जबकि -

- (क) सींग वाले नर भेड़ों के लिए बाड़े में आवश्यक रूप से 10% अतिरिक्त जगह आवंटित की जाए;
- (ख) जिस भेड़ पर 25 एमएम से अधिक ऊँ है उसके लिए आवश्यक रूप से बाड़े में 10% अतिरिक्त जगह आवंटित की जाए।
- (4) तालिकाओं में दर्शाए गए वजनों के बीच, प्रति पशु बाड़े में न्यूनतम जगह की गणना दशमलव स्थान के बाद अधिकतम चार अंकों का प्रयोग कर लीनियर इंटरपोलेशन द्वारा की जाएगी।

**25. महानिदेशक द्वारा प्रत्यायोजन -** महानिदेशक आदेश द्वारा यह निदेश दे सकता है कि इन नियमों के अंतर्गत उसके द्वारा प्रयोग में लाई जा सकने लायक कोई शक्ति, प्राधिकार या न्याय क्षेत्र उसके द्वारा भी प्रयोग में लाया जा सकेगा जिस अधिकारी को वह अपनी ओर से विनिर्दिष्ट कर ऐसा करने का आदेश दे।

“परंतु, विनिर्दिष्ट अधिकारी उन शर्तों के अधीन इस शक्ति, प्राधिकार या न्याय क्षेत्र का प्रयोग करे जो महानिदेशक ने लगाई हों।”

**26. छूट की शक्ति -** जहां पर केन्द्रीय सरकार की यह राय है कि ऐसा करना आवश्यक है या समीचीन है, आदेश द्वारा, लिखित रूप में कारण बताकर किसी मामले के संबंध में इन नियमों के किसी भी प्रावधान से छूट दे सकती है।

#### अनुसूची 1

#### जलयानों की विशिष्टताएं और उपकरण

#### अध्याय 1

#### स्थिरता आवश्यकताएं

1. पूरी समुद्री यात्रा के दौरान पशुधन को यहां से वहां ले जाने तथा उसे चारा खिलाने को दृष्टिगत रखते हुए जलयान स्थिरता अपेक्षाओं पर खरा उतरे, जलयान पर यदि बाड़े हैं या ये सबसे ऊपर लगातार डैक पर बने हैं तो वायु का प्रभाव निम्नोक्त रूप से हो—

- (क) राइटिंग लीवर कर्व के अंतर्गत आने वाली जगह 3.15 मीटर से कम नहीं होगी- डिग्री (0.055 मीटर-रेडियन) हील के कोण से 30 डिग्री तक और 5.16 मीटर से कम नहीं होगी- डिग्री (0.09 मीटर रेडियन)

- हील के कोण से 40 डिग्री तक, या यदि यह कोण 40 डिग्री से कम हो तो यह इस कोण की फ्लडिंग के कोण तक होगी,
- (ख) यह कोण यदि 40 डिग्री से कम का है तो 30 डिग्री और 40 डिग्री या 30 डिग्री और फ्लडिंग के कोण के बीच के हील के कोणों के बीच राइटिंग लीवर कर्व के अंतर्गत आने वाली जगह, 1.72 मीटर-डिग्री (0.03 मीटर-रेडियन) से कम नहीं होगी,
- (ग) 30 डिग्री के बराबर इससे अधिक डिग्री के हील के कोण पर 0.20 मीटर से राइटिंग लीवर कम न होगा,
- (घ) अधिकतम राइटिंग लीवर 25 डिग्री से कम हील के कोण पर न होगा,
- (ङ.) प्रारंभिक मेटासेन्ट्रिक ऊंचाई 0.15 मीटर से कम न होगी,
- (च) 40 डिग्री या फ्लडिंग के कोण तक राइटिंग लीवर कर्व के अंतर्गत आने वाली जगह में से जो कम हो, उसी सीमित कोण के हीलिंग लीवर कर्व के अंतर्गत आने वाली जगह से अधिकता में, राइटिंग लीवर कर्व की जगह से 1.03 मीटर-डिग्री (0.018 मीटर-रेडियन) साथ ही इसी सीमा वाले कोण के राइटिंग लीवर कर्व की जगह से 20 प्रतिशत से कम न होगी, और
- (छ) वायु के कारण हील का कोण 10 डिग्री से अधिक का न होगा।
2. पैरा 1 के प्रयोजनों हेतु, —
- (क) हीलिंग कर्व वह कर्व होता है जिसे पशुओं तथा चारे की आवाजाही / हिलने डुलने के कारण पड़ने वाले असर की दृष्टि से ध्यान में रखा जाता हो, यदि स्वीकार्य हो तो, वायु का असर; और
- (ख) फ्लडिंग का कोण हील का वह कोण होता है जिस पर पेटे में, ऊपर बनी संरचना या डैक हाउसों में द्वार होते हैं जिनमें जल जाने से नहीं रोका जा सकता, डूब जाते हैं। छोटे द्वार जिनके जरिए प्रगामी रूप से पानी नहीं भर पाता उन्हें फ्लडिंग कोण को निर्धारित करने में दृष्टिगत न रखा जाए।
3. जहां जलयान पशुधन के अलावा अन्य कार्गो भी ले जा रहा है वहां इस कार्गो की दुलाई के लिए अपेक्षित स्थिरता आवश्यकताएं परिच्छेद 1 में विनिर्दिष्ट मानदंडों के अलावा ध्यान में रखी जाएंगी।

## अध्याय 2

### फिटिंग—सामान्य अपेक्षाएं

4. जलयान पर ऐसी फिटिंग होगी जो पर्याप्त रूप से मजबूत हो और यह मौसम तथा समुद्र के अलावा पशुधन को चोट पहुँचने से बचा सके।
5. जलयान पर लगी हर फिटिंग, फिक्सचर और सामान तथा बिजली के तार और बिजली की फिटिंग सहित जो भी पशुधन के संपर्क में आना संभावित हो उसे इस तरह से बनाया जाएगा, जोड़ा जाए या लगाया जाए कि पशुधन को क्षति न पहुँचने पाए।
6. पशुधन डैकों तथा इन्हें संभाल कर रखी जाने वाली जगहों पर हर निर्माण तथा फिटमेंट धातु या अन्य ऐसी अभेद्य सामग्री से बना होगा जिसे तुरंत साफ और निःसंक्रामित किया जा सके; लकड़ी या लकड़ी उत्पादों को उपयुक्त सामग्री नहीं माना जाएगा सिवाय उनके जो लकड़ी या लकड़ी उत्पाद निम्नोक्त प्रकार के हैं—
- (क) इस तरह से उपचारित कि उनकी सतह अभेद्य हो, और
- (ख) इस तरह से अवस्थित कि पशुधन या अन्य किसी कारण से उन्हें क्षति पहुँचने की संभावना न हो।
7. जहां —
- (क) जहां इंजन रूम की केसिंग, टैंक टॉप या बल्क हेड, बॉयलर रूम या गर्म ईंधन का टैंक की उस जगह सीमा हो या सीमा का हिस्सा हो वहां रखकर पशुधन को ले जाया जाना है तो उस केसिंग, टैंक टॉप या बल्क हेड को कारगर तरीके से ऊष्मा रोधी कर दिया जाए ताकि वह जगह कम-से-कम गर्म हो।
- (ख) जब सबसे ऊपर वाले निरंतर डैक का कोई भाग उसके नीचे रखे गए पशुधन की जगह के ऊपर की छत की सीमा हो और इसे ऊपर से न ढका गया हो तो ऐसे हिस्से को इस तरह से उपचारित किया जाए या ऊष्मा रोधी किया जाए कि यह धूप को कम-से-कम अवशोषित करे और कम-से-कम गर्म हो।

8. पशुधन को रखे जाने के लिए प्रयुक्त बाड़े या थान में जहां हैचवे हो वहां इसे परिणामी रूप से होने वाली हानि से संरक्षित किया जाए और हैचवे के ढक्कनों को कस दिया जाए ताकि ये हिलें-दुलें नहीं।

### अध्याय 3

#### मवेशियों के लिए बाड़ों, थानों और मार्गों का डिज़ाइन

9. परिच्छेद 10 के अनुसार, पशुओं के लिए बाड़ों और थानों तथा उनसे लगे मार्गों का निर्माण नीचे दी गई तालिका में दी गई विशिष्टताओं का अनुपालन करते हुए होगा, जो हैं:-

#### तालिका

डिज़ाइन का विवरण	आयाम
आगे और पीछे की रेलों के बीच की अधिकतम दूरी	4.5 मीटर
आगे और पीछे की रेलों के बीच की न्यूनतम दूरी	2.1 मीटर
पोत की आड़ी रेलों के बीच की न्यूनतम दूरी	2.3 मीटर
बाड़े के भीतर की अधिकतम निर्बाध जगह	21.0 वर्ग मीटर
जहां अड़वाल प्लेटें नहीं हैं वहां बाड़े की उस जगह के ऊपर वाले हिस्से की सबसे निचली रेल के सबसे निचले सिरे की ऊँचाई	$\leq 0.05$ मीटर या $\geq 0.25$ मीटर और $\leq 0.35$ मीटर
अड़वाल प्लेट के सबसे ऊपर वाले सिरे के हिस्से की सबसे निचली रेल के निचले सिरे की ऊँचाई	$\leq 0.05$ मीटर या $\geq 0.20$ मीटर
बाड़े के भीतर न्यूनतम निर्बाध ऊँचाई	2.0 मीटर
बाड़े के बाहर डैक के भीतर न्यूनतम निर्बाध ऊँचाई	1.8 मीटर
जब मार्ग के दोनों ओर बाड़े बने हों और पशुधन को बाड़े से ही चढ़ाया और उतारा जाए तो सटे हुए रास्ते की न्यूनतम चौड़ाई, रेलों के बीच निर्बाध मार्ग	0.9 मीटर
बाड़े जब मार्ग के दोनों ओर बने हों तथा पशुधन को जब बाड़ों से ही चढ़ाया और उतारा जाए तो सटे हुए मार्ग की न्यूनतम चौड़ाई, निर्बाध जगह का माप जिसमें किसी भी तरह की स्थिर संरचना, फिटिंग, पात्र या बाधा (जैसे कि खंभे, चरही, चारा, या पानी की नांद) न हो।	0.75 मीटर
मार्ग के जब दोनों ओर बाड़े हो और पशुधन को मार्ग से होकर चढ़ाया और उतारा जाए तो सटे हुए मार्ग की न्यूनतम चौड़ाई, मापी गई निर्बाध जगह पर कोई बाधा न लगी हो।	0.9 मीटर
बाड़े जब मार्ग के एक ही ओर हों और पशुधन को मार्ग से न चढ़ाया गया हो तो सटे हुए मार्ग की न्यूनतम चौड़ाई।	0.75 मीटर

10. महानिदेशक के अनुमोदन से, ऊपर विनिर्दिष्ट से किसी भी ओर 75 मिली मीटर की दूरी तक तथा अड़वाल प्लेटों को ध्यान में रखते हुए बाड़ों की रेलों की ऊँचाई भिन्न हो सकती है।

11. प्रत्येक बाड़े पर पहचान संख्या प्रदर्शित होगी और यही संख्या पशुधन जलयान योजना के साथ प्रस्तुत आरेखों पर अलग-अलग बाड़ा संख्या के रूप में दी गई होगी।

12. पैरा 9 में बिना किसी पूर्वाग्रह के, जहां कि बाड़ों के भीतर न्यूनतम निर्बाध ऊँचाई 1.8 मीटर और 2.0 मीटर के बीच है, जलयान को पशु ले जाने की अनुमति दी जा सकेगी, बशर्ते बाकी के सब मामले इस अध्याय की सामान्य अपेक्षाओं अनुसरण में हों और ऐसे मामलों में, प्राधिकृत अधिकारी लड़ाई के समय पशु रखने का घनत्व, भार, आकार या पशु का प्रकार जिन्हें कि इन्हें बाड़ों में ले जाया जा रहा है, निर्धारित करे, और इस संबंध में उसका निर्धारण अंतिम होगा किंतु

किसी भी दशा में जो पशु 350 किलोग्राम से अधिक भार वाले होंगे उन्हें इन बाड़ों में नहीं ले जाया जा सकेगा और प्रत्येक डैक की अधिकतम जगह डैक की कुल जगह का 25% होगी जिसमें न्यूनतम निर्बाध ऊँचाई 1.8 और 2.0 मीटर के बीच होगी।

13. पैरा 9 के प्रति बिना किसी पूर्वग्रह के, बाड़े की रेलों के बीच या रेल के बीच तथा अड़वाल प्लेट के ऊपर, या रेल और जलयान की ऊपरी संरचना के बीच अधिकतम निर्बाध जगह 0.30 मीटर (300 मिली मीटर) होगी सिवाय इसके कि 1.40 मीटर से अधिक ऊँचाई पर रेल लगाने की आवश्यकता नहीं है।

14. जहाँ बाड़े के बाहर पानी या चारे की नांद लगी है या जहाँ बाड़े के बाहर जहाँ चारा चलाया जाता है वहाँ पशुधन को चारा या पानी देने के प्रयोजन से एक रन्ध्र उपलब्ध करवाया जाएगा, सबसे निचली रेल का ऊपर वाला सिरा जो कि डैक के फर्श से 0.6 मीटर (600 मिली मीटर) से अधिक नहीं होगा।

15. बाड़े के भीतर का निर्बाध फर्श बाड़े के भीतर की वह जगह होगी जहाँ कोई नांद या अन्य वस्तु या अन्य संरचना बाड़े की जगह के किसी भाग को घेरे हुए नहीं होगी।

16. बाड़े की दोनों ओर की जगह, आने-जाने का मार्ग, ढाल और कोई भी ऐसी जगह जहाँ की पशुधन को रखा जाता है या जहाँ से वे आते जाते हैं वे ऊर्ध्व होंगे तथापि, लेकिन ऐसे बाड़े की चहारदीवारी यदि जलयान के ढालू हिस्से पर है, आने-जाने का मार्ग, ढाल या जगह या उस चहारदीवारी के नीचे आने वाला कोण लम्बवत की अपेक्षा 14 डिग्री से अधिक है, तो, ढालू जगह पर एक लम्बवत अवरोध डाल कर पशुधन से रेल हटा ली जाएगी।

#### अध्याय 4

##### पशुओं के लिए बाड़े, थान और आवाजाही के मार्गों की मजबूती

17. पैरा 21 में बिना किसी पूर्वग्रह के, पशुओं के बाड़े या थान की चहारदीवारी आगे और पीछे की ओर रेल और सीखचों से बनी होगी जो नीचे विनिर्दिष्ट सूत्र 1 का प्रयोग कर प्रति मीटर लंबाई का भार सहन करने योग्य होगी, सबसे ऊपर वाली रेल के ऊपर की ऊँचाई समान रूप से बंटी होगी, जिसका केन्द्र बाड़े के फर्श के ऊपर 1.40 मीटर से अधिक की ऊँचाई पर नहीं होगा।

#### सूत्र 1

एफ =  $3336 बी (0.574 + 0.0252 जेड)$  न्यूटन प्रति मीटर लंबाई जहाँ :

एफ = चहारदीवारी की लंबाई का प्रति मीटर भार,

बी = मीटरों में बाड़े की अधिकतम चौड़ाई, और

जेड = मीटरों में, पूर्वानुमानित सबसे कम वजन के बराबर जलयान की जल रेखा से बाड़े के फर्श के ऊपर 0.75 मीटर के बिन्दु से ऊर्ध्व दूरी।

18. पैरा 17 में बताई गई आगे और पीछे की चहारदीवारी को छोड़कर, पशु के बाड़े या थान की चहारदीवारी रेलों और सीखचों से बनी होगी, जहाँ संभव होगा कि इसे इसी तरह से बनाया जाए वहाँ ऊपर दिए गए सूत्र 1 का प्रयोग यथा निर्धारित रूप से उसी तरह की कड़ियाँ / बल्ले डालकर बनाया जाएगा।

19. पैरा 21 के प्रति बिना किसी पूर्वग्रह के पशु बाड़े या थान का फर्श और फर्श पर लगी टेकें इतनी सक्षम होंगी कि नीचे दिए गए सूत्र 2 का प्रयोग कर निर्धारित किए गए वजन को साध लेने में सक्षम होंगी, जो कि बाड़े या थान के फर्श की जगह के किसी दो तिहाई हिस्से में एकसार तरीके से वितरित होगा।

#### सूत्र 2

एफ =  $5,000 [1 + 1/डी ((0.094 - 0.00035 एल) वाई + (7.4 - 0.016 एल))]$  न्यूटन प्रति वर्गमीटर, जहाँ:

एफ = प्रति वर्ग मीटर फर्श का भार

डी = जलयान का डुबाव जो कि पूर्वानुमानित न्यूनतम लादे गए भार की जल-रेखा के बराबर होगा, मीटर में,

वाई = मीटर में, पोत के मध्य से बाड़े के बीच की लम्बवत दूरी, और

एल = मीटर में जलयान के अभिलंबों के बीच लंबाई।

20. निचले डैक पर बाड़े की चहारदीवारी को भी बनाने वाले पशु बाड़े के फर्श की टेक पैरा 17, 18 और 19 के अनुसरण में होगी।

21. सबसे ऊपर वाले अबाध डैक के ऊपर बने पशु बाड़े की संरचना के संबंध में पैरा 17 और 19 की अपेक्षाओं से तब छूट दी जाएगी जब जलयान का स्वामी महानिदेशक से उन गणनाओं को दिखा कर अनुमोदन प्राप्त करे कि बाड़ों रेलों और सीखियों और बाड़े के फर्श तथा इन बाड़ों की संरचना में फर्श पर लगी टेकें इतनी सक्षम हैं कि संरचना की डिज़ाइन के लिए उत्तरदायी सर्वेक्षण प्राधिकारी या अन्य वर्गीकृत सोसायटी द्वारा विनिर्दिष्ट मानदंड का प्रयोग कर डिज़ाइन के बल को समुचित रूप से साध पाएंगी।

22. बाड़े की चहारदीवारियों और फर्शों का निर्माण किए जाने में ऐसी सामग्रियों का प्रयोग किया जाए जो कि अधिकतम तनाव झेल सकें तथा ये इस परिच्छेद की तालिका में विनिर्दिष्ट मानों से अधिक बिलकुल न हों, जब समुचित रूप से पैरा 17, 19 या 21 के अनुसरण में निर्धारित किए गए भार के भीतर हों।

#### तालिका

सामग्री	अधिकतम अनुमत तन्यता तनाव	अधिकतम अनुमत टूटने का तनाव
स्टील	0.75 x पड़ा न्यूनतम दबाव	अधिकतम अनुमत तन्यता तनाव का 50 प्रतिशत
एल्युमिनियम	0.75 x 0.2 प्रतिशत प्रूफ तनाव	अधिकतम अनुमत तन्यता तनाव का 50 प्रतिशत
अन्य	महानिदेशक / मान्यता प्राप्त संगठन द्वारा यथा विनिर्दिष्ट रूप से	महानिदेशक / मान्यता प्राप्त संगठन द्वारा यथा विनिर्दिष्ट रूप से

#### अध्याय 5

#### पशुओं के लिए बाड़ों और थानों की व्यवस्था

23. आवाजाही का मार्ग उपलब्ध कराया जाएगा—

- (क) पशु को थामे रखने के लिए प्रयुक्त प्रत्येक बाड़े के कम-से-कम एक लंबवत ओर पर, तथा
- (ख) पशु को थामने के लिए प्रयुक्त प्रत्येक थान के शीर्ष पर।

24. पशु को ले जाने के लिए उपयुक्त थान इस तरह व्यवस्थित होंगे कि प्रत्येक थान के पीछे पहुँच का मार्ग उपलब्ध हो।

25. बाड़े या थान में पशु के घुसने के दरवाजे को बंद करने के साधन के रूप में दरवाजा या हटाकर लगाई जा सकने लायक रेलें होंगी जो कि इतनी सक्षम हों कि सटी हुई चहारदीवारी की मजबूती और इसकी सीध को बरकरार रखने में सक्षम हो तथा यह पूरी तरह से कसी हुई हो जिससे कि दुर्घटनावश यह उठ, हट या खुल न सके।

26. बाड़े या थान के फर्श की सतह ऐसी संतोषजनक हो कि पशु के पैर जमे रहें, फिसले नहीं।

27. जब डैकों के बीच पशु को ले जाना हो तो ढाल उपलब्ध कराया जाएगा जो होगा—

- (क) जिसकी निर्बाध चौड़ाई 750 मिमी और 900 मिमी के बीच होगी,
- (ख) इसके दोनों ओर—
  - (i) बाहर जाने का रास्ता न हो,
  - (ii) ढाल के फर्श से लंबवत इसकी ऊँचाई 1.40 मीटर से कम न हो, और
  - (iii) ढाल के फर्श से लंबवत इस पर पट्टी या छत पड़ी हो जिसकी ऊँचाई 1.20 मीटर से कम न हो,
- (ग) जमीनी तख्ते लगाए जाएं, जो हों—

- (i) न्यूनतम ऊँचाई 50 मिमी और न्यूनतम चौड़ाई 25 मिमी तथा इनके सिरे ठीक से गोल कर दिए गए हों, और
- (ii) बीच के नियमित अंतराल 300 मिमी से अधिक न हों, प्रत्येक आखिरी तख्ता ढाल के अंतिम सिरे से 200 मिली से अधिक न हो, और
- (घ) प्रवणता 2 में 1 से अधिक न हो।

### **अध्याय 6**

#### **खुले डैक**

28. निम्नलिखित प्रावधानों के अधीन खुले डैकों पर पशुधन को ले जाया जाना अनुमत होगा, जो हैं:-

(क) बाड़ों या थानों पर जल रोधी छतें लगी होंगी जो इस तरह से उपचारित या ऊष्मारोधी होंगी ताकि धूप की गर्मी कम-से-कम आने पाए और बाड़ों या थानों द्वारा घेरी गई डैक की जगह से पार 450 मिमी से कम फैली हुई नहीं होंगी;

(ख) उक्त डैक के आगे वाले सिरे पर स्क्रीन लगी हुई होगी जो डैक पर स्थायी रूप से फिट की गई फट्टियां बनी होंगी जिससे समुद्र, बौछार और मौसम से 100 प्रतिशत सुरक्षा मिलेगी, तथा स्क्रीन किए जाने से यह सुविधा होगी—

- (i) समुद्र, बौछार और मौसम से 100 प्रतिशत बचाव करने के लिए हटाकर ले जाए जाने योग्य पैनलों द्वारा जलयान की हवा की ओर इन्हें लगाया जाएगा; और
- (ii) जलयान के ओट वाली ओर हटाकर ले जाए जाने योग्य पैनल द्वारा इसे लगाया जाएगा जिससे समुद्र, बौछार और मौसम से कम-से-कम 80 प्रतिशत बचाव होगा;
- (ग) दूरी वाले डैकों पर स्थित बाड़ों और थानों पर चारे और पानी की व्यवस्थाओं को समुद्र, बौछार और मौसम से कारगर तरीके से बचाए जाने के लिए इन पर स्क्रीन लगी होगी,
- (घ) उठा कर ले जाए जाने वाले ये पैनल ठोस सामग्री के बने होने चाहिए।

29. किसी दूर के डैक के फ्री बोर्ड को इस तरह से सुनिश्चित किया जाएगा कि इस डैक पर समुद्र का पानी न आने पाए।

### **अध्याय 7**

#### **अतिरिक्त बाड़े और थाने**

30. जिस पर पशुधन को ले जाया जाना है उस प्रत्येक डैक पर अतिरिक्त बाड़े उपलब्ध होंगे, इसकी न्यूनतम क्षमता इस पैरा की तालिका के अनुसरण में निर्धारित होगी।

#### **तालिका**

डैक पर ले जाए जाने वाले पशुधन की संख्या	अतिरिक्त बाड़ों की क्षमता
10 से अधिक नहीं	शून्य
10 से अधिक किंतु 100 से अधिक नहीं	एक पशु के लिए पर्याप्त हो
100 से अधिक	प्रत्येक 100 पशु या उनके किसी हिस्से के लिए एक पशु हेतु पर्याप्त

### अध्याय 8 बहनीय उपकरण

31. इस अध्याय के प्रयोजनों हेतु, बहनीय उपकरणों में डिब्बे, प्लेटफार्म और कंटेनर शामिल हैं।
32. पशुधन को ढोने के लिए मात्र वही बहनीय उपकरण प्रयोग किया जाए जो कि महानिदेशक द्वारा अनुमोदित हो।
33. जिस बहनीय उपकरण में पशुधन होगा वह—
- (क) एक स्थिति में रखा जाएगा—
- (i) जिससे यह पशुधन मौसम से उपयुक्त रूप से बचा रहे और मशीनरी एक्जॉस्ट इसके आड़े न आए, और
- (ii) जिससे उपकरण तथा पशुधन तक उपयुक्त रूप से पहुँचना सुनिश्चित हो।
- (ख) कसा हो जिससे यह हिले-डुले नहीं,
- (ग) इसमें पर्याप्त प्रकाश और वायु का संचालन हो,
- और
- (घ) इसमें चारे पानी के अलावा सफाई और जल निकासी की पर्याप्त व्यवस्था हो।
34. उक्त बहनीय उपकरण तक पहुँच उपकरण की लंबाई के साथ 1.2 मीटर से कम नहीं होगी और इसका अंतिम निर्बाध सिरा कम-से-कम 1.0 मीटर का होगा, जब उपकरण पर अंतिम सीमा तक लदाई हो।

### अध्याय 9

#### पशुधन तक पहुँच के साधन

35. पशुधन को लादने या उतारने के लिए जलयान पर ढाल या अन्य उपयुक्त साधन होंगे।
36. पहुँच के उक्त साधन इस तरह से लगाए जाएंगे जिससे पहुँच के इन साधनों और जलयान के बीच अंतराल न रहे तथा इन्हें ऐसे ढाल पर लगाया जाएगा जिसका अनुपात 2 में से 1 से अधिक न हो।
37. पहुँच के ये साधन होंगे—
- (क) पैरा 27 के अनुसरण में या भेड़ों के मामले पैरा 108 की अनुपालना क्रम में हों, और
- (ख) जलयान में घुसने की जगह पर सशक्त और कस कर बंद करने की व्यवस्था हो।
38. जलयान के उपकरण तक पहुँचने के लिए साधन वाले उसके भाग को इस तरह से बनाया जाएगा कि चलने-फिरने की जगह पर समान भार पड़े जो कि न्यूटन प्रति वर्ग मीटर 4,700 से कम न हो।
39. पहुँच के उक्त साधन के निर्माण में प्रयुक्त सामग्री का अधिकतम अनुमत तन्यता तनाव उस मान से अधिक न हो जो कि नीचे दी गई तालिका में विनिर्दिष्ट किया गया है जो पैरा 38 में विनिर्दिष्ट प्रयोजनीय भार के अंतर्गत है, जो हैं:-

#### तालिका

सामग्री	अधिकतम अनुमत तन्यता शक्ति
स्टील	0.5x न्यूनतम उत्पन्न तनाव
एल्युमीनियम	0.5x 0.2 % प्रूफ तनाव
अन्य	महानिदेशक / मान्यता प्राप्त संगठन द्वारा यथा विनिर्दिष्ट



40. पशुधन की आवाजाही के दौरान पैरा 35 में दिए अनुसार पहुँच के स्थान पर जहाँ व्यक्तियों के रहने की आवश्यकता है पहुँच के ऐसे साधनों पर इन व्यक्तियों के लिए मार्ग होगा जिसकी चौड़ाई 550 मिली मीटर से कम न होगी, जो होगा—

- (क) बाड़ लगी होगी जो 1 मीटर से कम न होगी और अंतरवर्ती क्षैतिज रेल होगी जो कि चलने की सतह से करीब 550 मिली मीटर ऊपर होगी, और
- (ख) इसमें कदम रखने की उपयुक्त जगह पर पांव बने होंगे।

#### अध्याय 10

##### व्यक्तियों के लिए पहुँचने और निकलने के साधन

41. पशुधन को जिस प्रत्येक स्थान में लाद कर ले जाया जाएगा वहाँ कम-से-कम निकलने के दो रास्ते होंगे जो पर्याप्त रूप से दूरी पर होंगे और खुले डैक पर व्यक्तियों द्वारा इनसे बेरोक-टोक आवाजाही की जा सकेगी। बाहर निकलने का प्रत्येक रास्ता स्पष्ट रूप से अंकित होगा।

42. पशुधन की जगह पर व्यक्तियों का रास्ता सुरक्षाप्रद होगा और यह डैकों के बीच पशुधन की आवाजाही के लिए प्रयुक्त ढाल के साथ संयोजित होगा, इस ढाल के खोल वाली ओर पशुधन की ढाल से यह पृथक हो।

43. प्रत्येक बाड़े, थान या इसी तरह की फिटिंग में व्यक्तियों के पहुँचने का मार्ग होगा जिसमें कस कर बंद किए जाने की व्यवस्था होगी तथा इसकी संरचनात्मक मजबूती बाड़े, थान या फिटिंग से सटे हिस्सों के बराबर की होगी।

44. जलयान को सुरक्षाप्रद रीति तथा उचित तरह से चलाए जाने के प्रयोजनार्थ जलयान के एक ओर और बाड़े, थान या समरूपी फिटिंग के बीच रास्ते की आवश्यकता होगी, यह रास्ता इस तरह से दिया जाएगा कि इसकी चौड़ाई जलयान की रेल या परकोटे और रेल या बाड़े, थान या फिटिंग के पात्रों आदि से बीच की दूरी 550 मिमी से कम न हो।

#### अध्याय 11

##### वातायन

45. पैरा 47 के अधीन, पशुधन की ढुलाई के लिए हर बंद जगह में मशीनी वातायन प्रणाली होगी जिससे उस जगह से हर हिस्से में पर्याप्त वायु का संचरण होता रहे और यह पर्याप्त सक्षमता वाला हो कि उस जगह में यह वायु के पूरे परिमाण को परिवर्तित कर सके—

- (i) जिस जगह की निर्बाध ऊँचाई कम-से-कम 2 मीटर या उससे कम है तो प्रति घंटा 40 बार की दर से यह कम न हो,
- (ii) जिस जगह निर्बाध ऊँचाई 3.20 मीटर या उससे अधिक है तो यह प्रति घंटा 26 बार से कम की दर पर न हो, और
- (iii) जिस जगह की ऊँचाई 2 मीटर से 3.20 मीटर के बीच हो वहाँ उप परिच्छेद (i) और (ii) में विनिर्दिष्ट दर की समानुपाती हो।

46. (क) पैरा 47 के अधीन पशुधन की ढुलाई के लिए प्रत्येक खुली जगह पर एक मशीनी वातायन प्रणाली होगी जो पर्याप्त रूप से सक्षम हो कि यह उस जगह की वायु के पूरे परिमाण को परिवर्तित कर सके जिसकी दर पैरा 45 में विनिर्दिष्ट दरों की 75 प्रतिशत हो—

- (i) जगह की न्यूनतम निर्बाध ऊँचाई 2 मीटर या उससे कम हो; या
- (ii) जगह के आंशिक रूप से बंद होने की वजह से प्राकृतिक रूप से वायु का आना रुकता हो।

(ख) मशीनी वातायन प्रणाली इतनी सक्षम हो कि यह स्रोत से बाड़े के हर हिस्से में न्यूनतम वायु वेग उपलब्ध करा सके जो 0.5 मीटर प्रति सेकेंड से कम का न हो।

47. पैरा 45 और 46 के प्रयोजनार्थ, बंद जगह के कुल परिमाण में वह समस्त जगह सम्मिलित होगी जो कि जलयान की साइड प्लेटिंग, बल्क हेड, टैंकटॉप या डैकों की बंद जगह के बीच होगी, इसमें से हर उस जगह के भीतर के वायुरोधी हर

टैंक या ट्रंक का परिमाण घटाया जाएगा तथा पशुधन, बाड़ों या पशुधन के लिए की गई अन्य फिटिंग द्वारा घेरी गई जगह को नहीं घटाया जाएगा।

48. पशुधन की जगहों पर वायु की आपूर्ति हेतु वायु आगमन मार्ग इस तरह से बनाए जाएंगे कि व्यावहारिक रूप से जितनी स्वच्छ और ताजा हवा आ सके वह आए और इन्हें कारगर तरीके से अवरुद्ध होने के प्रति सुरक्षित रखा जाएगा। वायु के बाहर निकलने के स्थान व्यावहारिक रूप से हो सके इतनी ऊँचाई पर बनाए जाएंगे और ये आवास संरचना से बाहर होंगे।

49. फ्री बोर्ड डैक के ऊपर वायु के आने और जाने के लिए अड़वालों की ऊँचाई अंतरराष्ट्रीय लोड लाइन कन्वेंशन, 1966 द्वारा अपेक्षित भार रेखा तय किए जाने की स्थिति के अनुसरण में होगा।

50. स्पेयर पाटों में ये सम्मिलित होंगे, हर तरह का 1 पंखा, 1 सेट बेयरिंग, 1 रोटर या इन पैलर और 1 पूरी मोटर, जो कि पंखों या पंखों की मोटरों की मरम्मत किए जाने या इन्हें पर्याप्त रूप से बदल सकें इसका कार्य पोत पर किया जाएगा।

## अध्याय 12

### वैद्युत शक्ति स्रोत

51. जलयान पर दो स्रोतों से बिजली आएगी एक प्राथमिक तथा द्वितीयक स्रोत होगा, इनमें से प्रत्येक पर्याप्त होगा कि मशीनी वातायन प्रणालियां स्वतंत्र रूप से चलाई जा सकें।

52. बिजली का प्राथमिक स्रोत पर्याप्त होगा कि पोत पर जब तक पशुधन है उस समुद्र यात्रा के समस्त हिस्सों के लिए निरंतर बिजली की आपूर्ति होती रहे तथा जलयान के सामान्य प्रचालन में भी कोई बाधा न आए।

53. बिजली का द्वितीयक स्रोत होगा—

- (क) यह उस जगह पर होगा जिसकी चहारदीवारी बिजली के प्राथमिक स्रोत की किसी जगह की किसी चहारदीवारी से सटी नहीं होगी;
- (ख) यह अच्छी कार्य दशा में रखा जाए और सक्षम हो कि इसे तुरंत चालू किया जा सके तथा इसे लोड लेने में 15 मिनट का अधिक समय न लगे तथा यह जलयान के मान्यता प्राप्त संगठन के नियमों तथा मार्गदर्शी सिद्धांतों के अनुसरण में लोड होने पर सदैव कार्य करे;
- (ग) यह मशीनी वातायन प्रणालियों को पूरी क्षमता के साथ चलाए जाने में सक्षम हो तथा इसी के साथ 3 दिन की लगातार अवधि तक पशुधन की समस्त जगहों पर यह ताजा पानी उपलब्ध करवाने तथा निकासी का कार्य भी कर सके; और
- (घ) आग लग जाने या अन्य किसी खतरनाक स्थिति के चलते बिजली के प्राथमिक स्रोत की कार्य प्रणाली बाधित हो तो यह उप-परिच्छेद (बी) और (सी) की अपेक्षाओं का अनुपालन करने में सक्षम रहे।

54. अनुदेश होंगे—

- (क) मुख्य तथा द्वितीयक स्रोतों के बीच तथा विलोमतः परिवर्तन हेतु प्रक्रिया के लिए,
- (ख) पशुधन वाली जगह पर बिजली के स्रोत में ये दिए जाएंगे तथा यह समुद्र में जीवन रक्षा हेतु अन्तरराष्ट्रीय कन्वेंशन (सोलास कन्वेंशन) के अध्याय 11-1 के विनियम 43.2.2 द्वारा अपेक्षित आपातकालिक प्रकाश व्यवस्था के अधीन पठनीय होंगे, और
- (ग) अन्य बातों में से, विवरण—
  - (i) प्रारंभ करने का तरीका;
  - (ii) स्विचबोर्ड बदला जाना; तथा
  - (iii) पशुधन सेवाओं की बिजली आपूर्ति का बदला जाना।

55. जहां व्यवहार्य होगा वहां पृथक् कक्षों में पशुधन सेवाओं वाले स्विचबोर्ड और वातायन पंखों के ग्रुप स्टार्टर वैद्युत रूप से उप विभाजित होंगे जिससे कि स्विचबोर्ड के खराब हो जाने की दशा में प्रत्येक पशुधन डैक के वातायन और / या सेवाओं को यथावश्यक और सीमित आपूर्ति की जाए।
56. प्राथमिक तथा द्वितीयक स्रोतों से बिजली लाने के लिए पशुधन स्विचबोर्डों / पंखों के ग्रुप स्टार्टरों को आती तारें यथा व्यावहारिक रूप से काफी दूरी पर होंगी साथ ही एक ही जगह से होकर आपूर्ति भी नहीं गुजरेगी।
57. पंखे के खराब हो जाने संबंधी चेतावनी व्यक्ति प्रचालित नियंत्रण स्थान पर फिट होगी।

### अध्याय 13

#### प्रकाश

58. जलयान पर ऐसे लैम्प लगे होंगे जिनसे 20 लक्स से कम की रोशनी न आती हो, ये वहां लगे हों जहां पशुधन लदा है, ये बाड़ों और कक्षों के बीच आवाजाही के मार्गों पर हों तथा वहां से डैक की खुली जगह पर आने के रास्तों पर ये लगे हों।
59. जलयान पर नियति या सुवाह्य लैम्प लगे होंगे जिनका प्रकाश 110 लक्स से कम न होगा, इनकी बिजली जलयान की बिजली प्रणाली से आएगी, ये हर उस बाड़े में लगे होंगे जिसमें कि पशुधन लदा है, जिससे कि पशुधन का बारीकी से निरीक्षण किया जा सके।
60. जहां पशुधन होगा उस प्रत्येक बंद जगह में आपातकालिक प्रकाश प्रणाली जलयान पर लगी होगी जो कि जलयान के मुख्य बिजली स्रोतों के खराब होने पर स्वतः ही प्रकाशित हो उठेगी।
61. पैरा 60 में बताई गई आपातकालिक प्रकाश प्रणाली से आवाजाही के मार्गों तथा दरवाजों तक जाने के लिए प्रकाश होगा जिसका स्तर 8 लक्स से कम का न होगा तथा इसकी निरंतर अवधि 15 मिनट से कम की न होगी।
62. पैरा 58, 59 और 60 के लैम्प जलरोधी होंगे, ये इतने मजबूत होंगे कि पशुधन से इन्हें नुकसान न पहुँचने पाए और ये ऐसी जगहों पर लगे होंगे जहां ये पशुधन की पहुँच से बाहर हों।
63. बल्क में चारा ले जाए जाने के लिए जो जगह बनाई गई हो उसमें की गई प्रकाश व्यवस्था के फिक्सचर इस प्रकार के होंगे कि ये धमाके के साथ न टूटते हों। इन लैम्पों पर नेवीगेटिंग बिज्ज या फीड हैंडलिंग मशीनरी नियंत्रण बिन्दु पर लगे स्विचों द्वारा नियंत्रण रखा जाएगा और इन लैम्पों को कब जलाया जाना है इसे निर्दिष्ट करने के लिए दिखाई देने वाले साधन उपलब्ध करवाए जाएं।
64. व्यक्ति द्वारा नियंत्रित स्थान पर बिजली चले जाने का अलार्म लगा हो।

### अध्याय 14

#### जल निकासी

65. पशुधन ले जा रहे प्रत्येक बाड़े में जल निकासी प्रणाली हो जिससे कि बाड़े से प्रभावी रूप में हर तरह के तरलपदार्थ निकाले जा सकें।
66. बाड़े से द्रवों की निकासी के लिए लगाए गए निकासी पाइप या चैनल यथा व्यवहार्य रूप से इस तरह से लगाए गए हों कि ये अन्य बाड़ों के आड़े न आएँ।
67. निकासी टैंक या कूप से निकासी पंप या बहिःस्रावक द्वारा की जाएगी जो अर्द्ध कठोर वस्तुओं को भी निकाल पाने सक्षम होगा तथा यह जलयान के पेंदे की लाइनों के अलावा अन्य लाइनों द्वारा टैंक या कूप से निकासी का कार्य कर सकेगा।
68. अनिवार्य निकासी टैंक कूप तथा जलयान में निकासी पाइपों के ऊपर पशुधन बाड़ों के बाहर से पहुँचा जा सकेगा जिससे कि निरीक्षण और सफाई की जा सके।
69. निकासी चैनल और निकासी पाइप के ऊपर का हिस्सा तनी हुई प्लेट से ढका होगा, ढका न होने की दशा में इससे व्यक्ति या पशु को चोट पहुँच सकती है।
70. पैरा 69 में बताई गई तनी हुई यानी स्ट्रेनर प्लेट इस तरह की होगी तथा इस तरह से कसी हुई होगी इससे किसी व्यक्ति या पशु को नुकसान न होने पाए।
71. फिटिंग से अनावश्यक द्रव को बाहर निकालने के लिए बंद जगहों पर परनाले उपलब्ध करवाए जाएंगे।

72. पैरा 71 में बताए गए परनाले सीधे निकासी कूपों में जाएंगे और इन परनालों को आवश्यक रूप से पोत के ऊपर स्याही वाल्वों के साथ फिट किया जाएगा।

73. (क) प्रत्येक निकासी कूप में एक उच्च स्तरीय अलार्म फिट होगा तथा यह व्यक्ति द्वारा नियंत्रित स्थान से चलाया जाएगा।

(ख) प्राथमिक पंपिंग प्रणाली के खराब होने की दशा में निकासी को सुनिश्चित करने के लिए वैकल्पिक पंपिंग उपकरण उपलब्ध करवाया जाएगा।

(ग) एक होल्लिंग टैंक या उपचार संयंत्र उपलब्ध करवाया जाएगा जो पोतों से होने वाले प्रदूषण से होने वाले अंतरराष्ट्रीय कन्वेंशन, 1973 के उपाबद्ध-IV के अनुसार होगा जिससे कि उस उपाबद्ध के अनुसरण में कचरे को भंडारित तथा इसकी निकासी की जाए और यह होल्लिंग टैंक पर्याप्त रूप से सक्षम होगा कि लदे होने पर जलयान का सामान्य प्रचालन हो सके—

- (i) यह सुनिश्चित करने के लिए किमारपोल कन्वेंशन के उपाबद्ध-IV का उल्लंघन कर कचरे की निकासी न हो, और
- (ii) पत्तन तथा बेस लाइन से 12 मील के भीतर कचरे के निकासी के लिए प्रतिबंधित जगह पर जलयान से निकले इस समस्त कचरे को पोत पर ही रखा जाए।

## अध्याय 15

### अग्निशामन उपस्कर

74. अग्निशामक उपलब्ध करवाएं जाएंगे जिससे कि कम-से-कम पानी के दो जेट अलग-अलग शामकों से एक साथ किसी जगह के किसी हिस्से या डैक की ओर किए जा सकें जहां कि पशुधन है तथा इसलिए कि पानी के इन जेटों में से एक की पाइप की एकल लंबाई होगी।

75. पैरा 74 में बताए गए अग्निशामक जलयान पर उपलब्ध करवाए गए फायर मेन से जुड़े होंगे।

76. फायर होज़, आवश्यक जोड़ों और नोजल के साथ होगी जो कि स्प्रे जेट के रूप में पानी फेंक सकने में सक्षम हो, उपलब्ध करवाई जाएं—

- (क) पैरा 74 में बताया गया प्रत्येक शामक बंद जगह में होगा, या
- (ख) किसी और जगह पर या डैक पर, प्रत्येक की लंबाई 50 मीटर या उसका भाग जो कि उस जगह या डैक का होगा।

77. पैरा 76 में बताया गया प्रत्येक होज़ इतना सक्षम होगा कि उसे इंजन कक्ष या आवास जगहों के भीतर लगे शामकों तथा होज़ों के अलावा किसी शामक और किसी अन्य होज़ से जोड़ा जा सके।

78. उप-पैरा 76 (क) में बताया गया प्रत्येक फायर होज़ अपने जोड़ों और नोजल के साथ उस शामक के नज़दीक रखा स्पष्ट रूप से दिखाई देगा जिसके साथ इसे प्रयोग में लाया जाना अभिप्रेत है।

79. उप-पैरा 76 ख में बताया गया प्रत्येक फायर होज़ अपने जोड़ों और नोजल के साथ उक्त जगह या डैक को जाने वाले दरवाजों या सीढ़ियों के पास स्पष्ट रूप से रखा हुआ दिखाई देगा।

80. जिस जगह पर पशुधन है वहां पुआल या चारा ले जाया जाए या प्रयोग में लाया जाए उस जगह पर उपलब्ध करवाया जाए—

- (क) आग बुझाने के लिए पानी के प्रयोग वाले सुवाह्य अग्निशामक जो कि स्थान के प्रत्येक 18 मीटर या उसके भाग के लिए होंगे, इनमें से एक उस जगह के दरवाजे से सटाकर लगाया गया होगा; या
- (ख) एक नियत अग्निशामक संस्थापना जिसमें कि पानी प्रयोग होता हो उसे अग्निशामक माध्यम के रूप में उपयुक्त जगह पर लगाया जाएगा।

81. प्रकाश व्यवस्था के कारण जहां बिजली का उपकरण बंद पशुधन स्थान पर लगा है वहां पर्याप्त संख्या में सुवाह्य सुसंगत अग्निशामक, या नियत अग्निशामक संस्थापनाएं होंगी जो कि बिजली के उपकरण के लिए उपयुक्त हों, वे उस जगह पर उपलब्ध करवाई जाएंगी।
82. जहां चारा या पुआल या अन्य खाद्य सामग्री या बेडिंग प्रयोग किए जा रहे हैं या ले जाए जा रहे हैं जो कि ज्वलनशील हैं तो इसकी सूचना बड़े अक्षरों में स्पष्ट रूप से लगा दी जाए जहां पर ऐसी किसी वस्तु को रखा गया है वहां न तो धूम्रपान करें और न ही बिना ढकी लाइटें वहां लेकर जाई जाएं।
83. सोलास कन्वेन्शन के अंतर्गत बनाए गए विनियमों के अनुसरण में पशुधन डैकों पर अग्निशामकों के निरीक्षण तथा इनकी जांच करने की अनुसूची जलयानों पर होगी।
84. पोत पर प्रत्येक अग्निशामक के संबंध में अलग से चार्ज लेकर चला जाएगा।

### अध्याय 16

#### बल्क चारे की लदाई

85. जहां बल्क चारे की लदाई की जानी हो वहां निम्नलिखित शर्तों का अनुपालन किया जाएगा—
- (क) पाइप डिलीवरी आउटलेट के पास धूम्रपान निषेध के संकेत लगाए जाएंगे,
  - (ख) चारे की जगह पर की गई प्रकाश व्यवस्था धूल-धक्कड़ वाली जगह पर प्रयोग में लाए जाने हेतु उपयुक्त होगी या वैकल्पिक रूप से लदाई के दौरान लाइन के सर्किट वैद्युत रूप से पृथक कर लिए जाएंगे;
  - (ग) चारा भंडारण स्थान में सुवाह्य प्रकाश व्यवस्था धूल-धक्कड़ वाले माहौल में प्रयोग के लिए उपयुक्त होगी;
  - (घ) चारा भंडारण स्थान में प्रयुक्त बिजली की मोटरें तथा उनसे जुड़े बिजली के उपकरण इस तरह के होंगे कि वे धूल-धक्कड़ वाले माहौल में प्रयोग किए जाने के लिए उपयुक्त हों,
  - (ङ.) पाइप डिलीवरी आउटलेटों के पास बिजली की मोटरें और लाइट के सर्किट धूल-धक्कड़ वाले माहौल में प्रयोग के लिए उपयुक्त होंगे या वैकल्पिक रूप से लदाई के दौरान इन्हें वैद्युत रूप से पृथक कर दिया जाएगा; और
  - (च) जलयान के मास्टर द्वारा अनुदेशित रूप में जलयान के अधिकारी द्वारा लदाई के कामकाज का पर्यवेक्षण किया जाएगा।
86. वहनीय पाइपिंग के साधन का प्रयोग कर जहां चारे को लादा गया वहां निम्नोक्त शर्तों का अनुपालन किया जाएगा—
- (क) बंदरगाह या पोतघाट की जगह पर बल्क चारे के ट्रक को उपयुक्त स्थान से अर्थ किया जाएगा और यदि अलग से ब्लोअर ट्रेलर का प्रयोग किया जाता है तो ट्रक और ट्रेलर दोनों को अर्थ किया जाएगा;
  - (ख) जिस पाइपिंग की व्यवस्था की जाएगी वह वैद्युत रूप से निरंतरतापूर्ण हो या जहां ऐसा नहीं है वहां ऐसी बेअर वायर का प्रयोग किया जाएगा जो कि सामान्य संभलाई के लिए पर्याप्त मजबूत हो और टिकी रह सके उससे सर्पिल रीति में पाइप की पूरी लंबाई तक इसे गोल-गोल लपेटा जाएगा इसकी पिच 500 मिमी से अधिक न हो,
  - (ग) पाइपिंग को जलयान के साथ कारगर तरीके से अर्थ किया जाएगा और सभी अर्थ जोड़ों को इस प्रकार के क्लिपों से कसा जाएगा जिससे यह सुनिश्चित हो कि पाइपिंग को संभालते या चलाने के दौरान इसमें न तो बाधा आने पाए और न ही यह अलग होने पाए;
  - (घ) जहां एकल लंबाई से अधिक की पाइप का प्रयोग किया जाए वहां यदि व्यवहार्य हो तो इसे परस्पर इन्सुलेट नहीं किया जाए;
  - (ङ.) जहां पाइप के जोड़ हैवी ड्यूटी सीलों पर निर्भर हैं जो कि वैद्युत सुचालक नहीं हैं पाइप की उस प्रत्येक लंबाई से जुड़ने वाली जगह को धातु की पट्टियों या अलग से अर्थ किया जाएगा; और

- (च) पाइप के निकासी वाले सिरे पर कम-से-कम 500 मिमी की एक सुचालक स्लीव लगी होगी तथा यह वैद्युत रूप से पाइप के साथ निरंतरतापूर्ण रीति से जुड़ी होगी या फिर इसमें उप-परिच्छेद (बी) में बताई गई बेअर सर्पिल तार लगी हो।

### अध्याय 17

#### बल्क चारे को सहेज कर रखना

87. जलयान में सूखे चारे के अलावा चारे को सहेज को रखने के लिए अलग-अलग दो जगहों से कम की सुविधा न होगी और ये जगहें मौसम, समुद्र और समुद्रीय बौछार से संरक्षित हों।

### अध्याय 18

#### चारे और पानी नांदें

88. (क) पैरा 90 के प्रति बिना किसी पूर्वग्रह के किसी बाड़े, थान या इसी तरह की फिटिंग में पशुधन को चारा और पानी दिए जाने के लिए नांदें लगी होंगी;

(ख) जहां स्वचालित प्रणाली के अलावा किसी और तरह से चारा उपलब्ध कराया जाता है वहां ऐसी नांदें होंगी जिनमें बाड़े, थान या फिटिंग में निहित पशुओं के लिए दैनिक अनुमत चारे का न्यूनतम 33 प्रतिशत आ सके; और

(ग) पोत पर पशुधन हेतु पानी की प्रणाली एक स्वचालित प्रणाली होगी।

89. पैरा 88 के अनुसरण में, नांद, होगी—

(क) जो ले जाए जा रहे पशुधन के लिए उपयुक्त हो;

(ख) जो पशुधन के लिए तुरंत उपलब्ध हो;

(ग) बाड़े, थान या अन्य फिटिंग के बाहर से इसमें चारा – पानी डाला जा सकता हो;

(घ) इसे इस तरह से लगाया गया हो कि हवा की आवाजाही बाधित न हो;

(ङ.) इसे इस तरह से बनाया और लगाया गया हो कि हवा के चलने से चारे का चूरा उड़ने न पाए; और

(च) इसे इस तरह से लगाया गया हो कि यह गोबर आदि से खराब न होने पाए।

90. पशुधन वाले बाड़े में चारे-पानी की नांद आवश्यक नहीं है, जहां—

(क) जहां बाड़ा आवाजाही के मार्ग से सटा है और आवाजाही के मार्ग के फर्श पर डाला गया चारा पशु आसानी से चर सकता है; और

(ख) जहां किसी बाड़े को धोने के लिए प्रयुक्त जल, मूत्र या गोबर से हुई गंदगी की वजह से आवाजाही के मार्ग को बचा कर रखा गया हो।

91. जहां फर्श के सिवाय अन्य तरह से पशुधन को सूखा चारा दिया जाना है वहां इस तरह से चारा दिए जाने के लिए प्रयुक्त रैक या अन्य नांद का ऊपरी सिरा ऐसे रैक या नांद से बाड़े या थान के फर्श की ऊँचाई 0.5 मीटर से अधिक नहीं होगी।

### अध्याय 19

#### ताजे जल की सेवा

92. जिस जगह पर पशुधन को लाद कर ले जाया जाना हो उस हर जगह पर जलयान में ताजा जल उपलब्ध कराने की सेवा मुहैया करवाई जाए।

93. पोत पर पशुधन के लिए जल व्यवस्था की प्रणाली स्वचालित होगी और उसे इस तरह से बनाया गया हो कि—

- (क) पानी के स्तर को नियंत्रित कर इसे न्यूनतम रखा जाए जिससे कि यह नांदों से जरा भी नहीं छलके,
- (ख) इस बात की रोकथाम की जाए कि नांद से निकला हुआ पानी ताजे पानी के टैंक में न मिलने पाए, और
- (ग) प्रत्येक पशुधन डैक या डैक के खंड को अलग से ताजे पानी की सेवा के प्रावधान सम्मिलित किए जाएं।

94. जलयान पर ऐसे पंप लगे हों जो पशुधन के लिए निरंतर ताजे जल की आपूर्ति करने में सक्षम हों।

95. वैकल्पिक पंपिंग उपकरण उपलब्ध होगा जिससे कि यह सुनिश्चित हो सके प्राथमिक पंपिंग प्रणाली खराब होने की दशा में जलापूर्ति होती रहेगी तथा इस उपकरणमें या तो बहनीय पंप हो या फिक्स्ड पंप हो, जो कि पावर के प्राथमिक स्रोत द्वारा घिरी जगह के बाहर हो और इसे पावर की द्वितीयक स्रोत से पावर मिलती हो और वैकल्पिक पंपिंग प्रणाली इतनी सक्षम हो कि जलयान पर इससे कम से कम ताजे पानी का एक टैंक भरा जाए और इस या इन टैंकों में इतनी मात्रा में पानी हो कि यह पोत पर लदे पशुधन के लिए कम से कम तीन दिन के लिए पर्याप्त हो।

## अध्याय 20

### पशु चिकित्सा उपकरण

96. जलयानों पर पशु चिकित्सा उपकरण लेकर चला जाएगा जिनमें मानवोचित रीति से जान से मारने के लिए उपकरण, दवाएं, उपकरण तथा भंडार सामग्री, सम्मिलित होगी जो कि पोत पर लदे पशुधन की संख्या और प्रकार के हिसाब से उपयुक्त होगी।

## अध्याय 21

### देखरेख

97. जलयानों पर पर्याप्त मात्रा में स्पेयर पार्ट लेकर चला जाएगा जिससे कि बिजली, प्रकाश और पंपिंग उपकरण में खराबी आने पर इनकी मरम्मत की जा सके।

98. जलयानों की योजनाबद्ध रीति से, पशुधन फिटिंगों तथा उपकरणों की यथा अनुसूची देखरेख की जाएगी और पोत पर देखरेख जांचों तथा मरम्मतों का रिकॉर्ड रखा जाएगा।

## अध्याय 22

### भेड़ों के लिए बाड़ों और आवाजाही के मार्गों की डिज़ाइन

99. पैरा 100 के प्रति बिना किसी पूर्वग्रह के भेड़ों के लिए बाड़े और उनसे सटे आवाजाही के मार्ग इस तरह से बनाए जाएंगे कि वे नीचे दी गई सारणी में दर्शाई गई विशिष्टताओं के अनुपालन क्रम में होंगे, अर्थात:-

### सारणी

डिज़ाइन का विवरण	आयाम
आगे और पीछे रेलों के बीच की अधिकतम दूरी	4.5 मीटर
आगे और पीछे रेलों के बीच की न्यूनतम दूरी	2.0 मीटर
पोत में आड़ी लगी रेलों के बीच अधिकतम दूरी	आगे और पीछे लगी रेलों के बीच की दूरी की अपेक्षा दुगुनी से अधिक न हो
पोत में आड़ी लगी रेलों के बीच न्यूनतम दूरी	आगे और पीछे लगी रेलों के बीच की दूरी की अपेक्षा यह कम न हो
बाड़े के भीतर फर्श की अधिकतम निर्बाध जगह	40.5 वर्गमीटर
बाड़े के भीतर न्यूनतम निर्बाध ऊँचाई	1.1 मीटर
रेल के ऊपर की निर्बाध ऊँचाई यदि 300 मिमी से अधिक नहीं है तो रेल की ऊँचाई को घटाए जाने के सिवाय बाड़े के फर्श के ऊपर रेल के सबसे ऊपरी सिरे की न्यूनतम ऊँचाई	900 मिलीमीटर
रेलों के बीच निर्बाध लंबवत अधिकतम दूरी	300 मिलीमीटर

डैक के स्तर पर लगे बाड़े के सबसे निचले सिरे के नीचे की निर्बाध लंबवत अधिकतम दूरी	200 मिलीमीटर
डैक के स्तर पर न लगे बाड़े की सबसे निचली रेल के निचले सिरे की अधिकतम निर्बाध लंबवत दूरी	50 मिलीमीटर
नांदों और हर अन्य बाधा से रहित आवाजाही के लिए सटे हुए मार्ग की न्यूनतम चौड़ाई	900 मिलीमीटर

100. खुले डैक पर बनी संरचना में बाड़े की किसी ओर के संबंध में उस ओर उस संचरना की चहारदीवारी का हिस्सा हो किंतु यह आवाजाही के मार्ग से सटा न हो—

(क) सबसे निचली रेल के निचले सिरे के नीचे और डैक की चहारदीवारी के कोण या फैशन प्लेट के ऊपर की अधिकतम निर्बाध लंबवत जगह 100 मिलीमीटर हो; और

(ख) रेलों के बीच अधिकतम निर्बाध जगह 200 मिलीमीटर होगी इसके सिवाय सबसे ऊपर वाली रेल और अगली निचली रेल के बीच अधिकतम निर्बाध लंबवत जगह 250 मिलीमीटर होगी।

101. जिन बाड़ों, आवाजाही के मार्गों, ढाल पर भेड़ों को रखा गया है या जहां से वे गुजरती हैं उनकी साइडें लंबवत हों।

### अध्याय 23

#### भेड़ों के लिए बाड़ों और आवाजाही के मार्गों की मजबूती

102. पैरा 106 के प्रति बिना किसी पूर्वग्रह के भेड़ों के बाड़ों की चहारदीवारी आगे और पीछे की ओर रेलों और सीखचों से बनी होगी जो कि सूत्र 3 का प्रयोग कर निर्धारित प्रति मीटर लंबाई पर पड़ने वाले वजन को सह पाने में सक्षम होगी, जो केन्द्र से सबसे ऊपर वाली रेल की ऊँचाई तक समान रूप से बंटा होगा जिसकी ऊँचाई बाड़े के फर्श से ऊपर 900 मिलीमीटर से अधिक नहीं होगी।

### सूत्र 3

एफ=1668 बी (0.574+ 0.252 जेड) न्यूटन प्रति मीटर लंबाई जहां :

एफ=चहारदीवारी की प्रति मीटर लंबाई पर भार,

बी=मीटरों में बाड़े की अधिकतम चौड़ाई, और

जेड=मीटरों में पूर्वानुमानित सबसे कम भार के बराबर वाली जलयान की जल रेखा से बाड़े के फर्श के ऊपर 0.50 के बिन्दु से लंबवत दूरी।

103. पैरा 102 में बताई गई आगे और पीछे की चहारदीवारी के सिवाय भेड़ों के बाड़े की चहारदीवारी रेलों और सीखचों से बनाई जाएगी, जहां संभव होगा वहां आगे और पीछे चहारदीवारियों को बनाए जाने के लिए उपर्युक्त सूत्र 3 का प्रयोग कर यथा निर्धारित रूप से निर्माण का यही तरीका अपनाकर इसी तरह के बल्ले लगाए जाएंगे।

104. पैरा 106 के प्रति बिना किसी पूर्वग्रह के भेड़ों के बाड़े का फर्श और फर्श पर लगी बाड़ इतनी सक्षम होगी कि सूत्र 4 का प्रयोग कर निर्धारित वजन को सहन करने में सक्षम होगी जो कि बाड़े के फर्श की दो तिहाई जगह में समान रूप से बंटा होगा।

### सूत्र 4

एफ=2500 [(1+1/डी)((0.094-0.00035 एल) वाई +(7.4-0.016 एल))]जहां :

एफ=फर्श पर भार, प्रति वर्ग मीटर

डी=मीटरों में, पूर्वानुमानित सबसे हल्के भार से लगने पर जल रेखा के समान जलयान का डुबाव,



वाई=मीटरों में, बाड़े के मध्य बिन्दु से पोत के मध्य तक लंबवत दूरी,

एल=मीटरों में जलयान के अभिलंबों के बीच दूरी

105. भेड़ों के बाड़े के फर्श पर लगी बाड़ की चहारदीवारी भी निचले बाड़े की चहारदीवारी बनाती हो जो पैरा 102, 103 और 104 के अनुसार हो।

106. सबसे ऊपर वाले निरंतर डैक के ऊपर की पशुधन बाड़े की संरचना के संबंध में पैरा 102, 103 और 104 की अपेक्षाओं से तब छूट दी जा सकती है जब जलयान का स्वामी महानिदेशक से उन गणनाओं को दिखाकर छूट प्राप्त कर ले कि उस संरचना के बाड़ों के फर्श और उस पर लगी बाड़ तथा रेलों और सींखचे इतने सक्षम हैं कि वे संरचना की डिज़ाइन के लिए उत्तरदायी सर्वेक्षण प्राधिकारी या अन्य वर्गीकृत सोसायटी द्वारा विनिर्दिष्ट मानदंडों का प्रयोग कर बल को सहन करने के लिए तैयार किए गए वे डिज़ाइन समुचित रूप से सक्षम हैं।

107. यथोचित पैरा 102, 104 और 106 के अनुसरण में निर्धारित किए गए भारों के अंतर्गत हो तो अध्याय 4 के पैरा के अंतर्गत सारणी में विनिर्दिष्ट मानों से अधिक, बाड़े की चहारदीवारियों और फर्शों के निर्माण में प्रयुक्त सामग्रियों के लिए अधिकतम अनुमत तनावों से अधिक, कतई न हो।

## अध्याय 24

### भेड़ों के लिए बाड़ों और आवाजाही के मार्गों की व्यवस्था

108. जब भेड़ों को डैकों के बीच आना-जाना हो तो एक ढाल उपलब्ध कराई जाएगी जो होगी—

(क) इसकी न्यूनतम निर्बाध चौड़ाई 550 मिलीमीटर होगी;

(ख) इसके हर ओर—

(i) इसके बाहर निकला हुआ कुछ नहीं होगा; और

(ii) यह ढालू फर्श के अभिलंब में इतनी ऊँचाई तक होगा जो 900 मिली मीटर से कम न हो;

(ग) यह फुट बैटन के साथ फिट किया जाए जो हों—

(i) कम-से-कम 25 मिलीमीटर ऊँचे और कम-से-कम 10 मिलीमीटर चौड़े तथा जिनके किनारों को ठीक से गोल कर दिया गया हो; और

(ii) बैटन के हर सिरे पर नियमित अंतराल के बीच जगह 300 मिलीमीटर से अधिक न हो और यह ढाल के सिरे से 100 मिलीमीटर से अधिक न हो;

(घ) इसका अनुपात 2 में 1 से अधिक न हो।

109. डैक पर बाड़े यदि एक से अधिक तल्ले में बने हुए हैं तो आने-जाने का रास्ता दिया जाएगा जिससे कि डैक या आने-जाने के रास्ते के ऊपर किसी बाड़े की फर्श की ऊँचाई 1.50 मीटर से अधिक न हो और ये रास्ते इस तरह बनाए जाएं कि आने-जाने के रास्ते के नीचे वाले किसी रास्ते के प्रयोग में बाधा न हो और निर्बाध ऊँचाई कम-से-कम 1.8 मीटर हो।

## अनुसूची 2

### जलयानों के लिए स्थिरता गणना के मानदंड

क. हवा और पशुओं के स्थान परिवर्तन का प्रभाव

1. पशुधन के एक से दूसरी जगह पर जाने से होने वाले असर को निम्नलिखित तरीके से ध्यान में रखा जाएगा, अर्थात :-

(क) 0 डिग्री पर पशुधन के एक से दूसरी जगह पर जाने के कारण हीलिंग लीवर इसके द्वारा दिया जाएगा :  
(ले जाए जा रहे पशुधन का औसत द्रव्यमान  $\times$  पशुधन स्थान परिवर्तन स्थिरता) को (पशुधन में से प्रत्येक पशु के लिए अपेक्षित फर्श की जगह  $\times$  स्थान परिवर्तन) से विभाजित करें, जहां --

- (i) ले जाए जा रहे पशुधन के औसत द्रव्यमान का अर्थ उस औसत द्रव्यमान से है जो कि अभिप्रेत समुद्री यात्रा पर ले जाए जा रहे पशुधन का है;
- (ii) पशुधन में से प्रत्येक के लिए अपेक्षित फर्श की जगह का अर्थ फर्श की उस जगह से है जो कि अभिप्रेत समुद्री यात्रा पर ले जाए जा रहे पशुधन में से प्रत्येक का औसत द्रव्यमान है; और
- (iii) पशुधन स्थान परिवर्तन स्थिरता है :

$$1/6 [\text{प्रत्येक बाड़े की लंबाई} \times (\text{प्रत्येक बाड़े की चौड़ाई})^2] ।$$

**टिप्पण1:** बाड़ों की समान चौड़ाई वाले जलयानों हेतु पशुधन स्थान परिवर्तन स्थिरता होती है :

$$1/6 [\text{बाड़े की चौड़ाई} \times \text{बाड़ों के फर्श की कुल जगह}] ।$$

**टिप्पण 2:** बाड़े की भिन्न चौड़ाइयों हेतु सबसे अधिक चौड़ाई का प्रयोग किया जाएगा और पशुधन स्थान परिवर्तन स्थिरता होगी :

$$1/6 [\text{बाड़े की अधिकतम चौड़ाई} \times \text{बाड़ों के फर्श की कुल जगह}] ।$$

(ख) 40 डिग्री पर पशुधन के स्थान परिवर्तन के कारण हीलिंग लीवर इस द्वारा दिया जाएगा :

$$0.8 (0 \text{ डिग्री पर पशुधन के स्थान परिवर्तन के कारण हीलिंग लीवर})$$

(ग) हीलिंग लीवर वक्र एक सीधी लाइन के तौर पर लिया जाएगा जो 0 डिग्री पर हीलिंग लीवर और 40 डिग्री हीलिंग लीवर पर आकर मिलेगा ।

2. निम्नलिखित रीति से चारे के स्थान परिवर्तन से पड़ने वाले प्रभाव को दृष्टिगत रखा जाएगा, अर्थात :-

(क) 0 डिग्री पर बल्क के रूप में गोली वाले चारे के स्थान परिवर्तन के कारण हीलिंग लीवर इस तरह दिया जाएगा :

(चारे के स्थान परिवर्तन के कुल क्षण) इसे ( चारे को सहेज कर रखने का घटक  $\times$  स्थान परिवर्तन) से विभाजित करें ।

जहां स्थान परिवर्तन के कुल क्षणों से आशय प्रत्येक कंपार्टमेंट के स्थान परिवर्तन का योग है जोकि 0.44 पाउंड 3 द्वारा दिया जाएगा जहां :

(i) कंपार्टमेंट की कुल अधिकतम लंबाई एल है, और

(ii) कंपार्टमेंट की अधिकतम चौड़ाई बी है ।

**टिप्पण :** चारे हेतु परिमाणांतरण क्षणों का प्रयोग, जहां सतह के बारे में माना गया हो कि 15 डिग्री का अवलंब कोण पूरे कंपार्टमेंट के लिए क्षैतिज लिया जाए और आंशिक रूप से भरे कंपार्टमेंटों के लिए 25 डिग्री क्षैतिज लिया जाए, चारे के स्थान परिवर्तन के कुल क्षणों को प्राप्त करने के लिए यह स्वीकार्य वैकल्पिक तरीका है;

(ख) 40 डिग्री पर बल्क में ले जाए जा रहे गोली रूप वाले चारे के स्थान परिवर्तन के कारण हीलिंग लीवर दिया जाएगा :

$$0.8 (0 \text{ डिग्री पर चारे के स्थान परिवर्तन के कारण हीलिंग लीवर}) ।$$

(ग) हीलिंग लीवर वक्र सीधी लाइन के तौर पर लिया जाएगा जो 0 डिग्री पर हीलिंग लीवर और 40 डिग्री पर हीलिंग लीवर से आ मिलेगा ।

3. वायु के प्रभाव को निम्नलिखित रीति से ध्यान में रखा जाना चाहिए, अर्थात् :-

- (क) 0 डिग्री पर वायु के प्रभाव के कारण हीलिंग लीवर इससे लिया जाएगा :  
(पीएएच) को (स्थान परिवर्तन) से विभाजित करें

जहां :

- (i) पी (वायु का दबाव) 0.05 टन / मीटर <sup>2</sup>;  
(ii) जलयान का पिछला भाग ए वर्ग मीटर में जल रेखा के ऊपर है; और  
(iii) जल रेखा के ऊपर जलयान के पिछले हिस्से के नियंत्रण के बीच और जलयान के जल के भीतर वाले पिछले हिस्से के तारक केन्द्र की लंबवत दूरी एच है।

**टिप्पण :** उपपैरा (ii) और (iii) दोनों के लिए पिछला भाग तथा डैक पर लिए जाए जा रहे सूखे चारे की गांठों की ऊँचाई को आवश्यक रूप से ध्यान में रखा जाए;

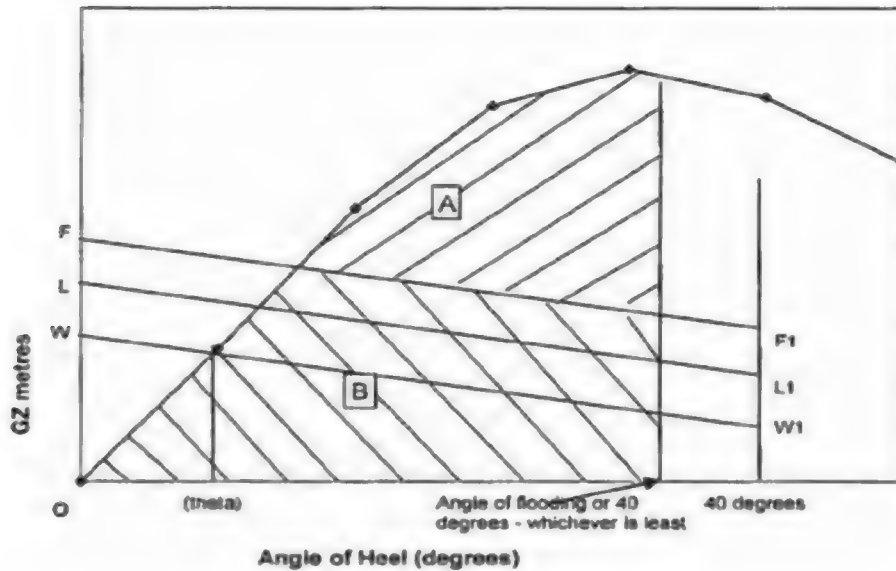
**टिप्पण :** कई जलयानों के लिए पानी के भीतर के पिछले भाग के तारक केन्द्र की लंबवत स्थिति पोत के मध्य स्थान पर नौतल के अंदर की ओर डुबाव की आधी ली जाएगी।

- (ख) 40 डिग्री पर वायु के प्रभाव की वजह से हीलिंग लीवर इससे लिया जाएगा :

0.8 (0 डिग्री पर वायु के असर की वजह से हीलिंग लीवर)।

- (ग) हीलिंग लीवर वक्र को सीधी लाइन के तौर पर लिया जाएगा जो 0 डिग्री पर हीलिंग लीवर और 40 डिग्री पर हीलिंग लीवर से आ मिलेगा।

**स्थिरता अपेक्षाओं का उदाहरण**



जहां :

- (i) वायु के कारण 0 डिग्री पर हीलिंग लीवर ओडबल्यू है;  
(ii) वायु के कारण हीलिंग लीवर वक्र डबल्यूडबल्यू 1 है;  
(iii) पशुधन के स्थान परिवर्तन के कारण 0 डिग्री पर हीलिंग लीवर डबल्यूएल है;  
(iv) वायु और पशुधन के स्थान परिवर्तन के कारण संयोजित प्रभाव की वजह से हीलिंग लीवर वक्र एलएल 1 है;

- (v) चारे के स्थान परिवर्तन के कारण 0 डिग्री पर हीलिंग लीवर एलएफ है;
- (vi) वायु और पशुधन तथा चारे के स्थान परिवर्तन के संयोजित प्रभावों के कारण हीलिंग लीवर वक्र एफएफ 1 है; और
- (vii) वायु के कारण हील का कोण ई है।

**टिप्पण :** चारा यदि बल्क में गोली रूप में नहीं ले जाया जा रहा है तो चारे के स्थान परिवर्तन के कारण हीलिंग लीवर शून्य होगा।

**बी.** जलयान पर उपलब्ध करवाई गई सूचना निम्नलिखित स्थिरता सूचना जलयान पर उपलब्ध करवाई जानी चाहिए:

(क) पशुधन स्थान परिवर्तन स्थिरता:

जब तक समस्त गणनाओं हेतु अधिकतम मान को प्रयोग में न लाया गया हो तब तक व्यावहारिक रूप से हो सकने वाले बाड़े की उपयोगिता की समस्त स्थितियों हेतु पशुधन स्थान परिवर्तन स्थिरता निर्धारित की जाएगी;

(ख) चारे के लिए हीलिंग क्षण:

जब तक सभी कंपार्टमेंटों के सर्वाधिक हीलिंग क्षण एक साथ जोड़ कर उपलब्ध न करवाए जाएं तब तक प्रत्येक कंपार्टमेंट के लिए अलग-अलग हीलिंग क्षण निर्धारित किए जाएं: यानी, स्थिरता की सबसे खराब स्थिति हेतु कुल हीलिंग क्षण;

(ग) वायु का प्रभाव:

जलयान के डुबाव के साथ ए और एच के मान में अंतर आएगा। इसलिए मान व्यावहारिक रूप से डुबाव की सीमा हेतु या वैकल्पिक रूप से वायु के प्रभाव की वजह से उपलब्ध करवाए जाएंगे:

(पीएच) को (स्थान परिवर्तन) से विभाजित करें। इसे सारणी रूप में या ग्राफिक रूप में दिया जाए।

#### ग. गणनाओं का तरीका

1. अनुपालन दर्शाने के लिए गणना का निम्नलिखित तरीका प्रयोग में लाया जाएगा।

(अन्य तरीके प्रयोग में लाए जा सकते हैं)।

(क) अपेक्षित सूचना:

पशुधन स्थान परिवर्तन स्थिरता=सी (जलयान की सूचना से)

प्रति पशु पशुधन का औसत द्रव्यमान =एम (जहाज़ी की घोषणा से)

प्रति पशु फर्श की जगह=एफ (नियम 24 की सारणी से)

चारा हीलिंग क्षण=एफ (जलयान की सूचना से)

चारे को सहेज कर रखने के घटक=एस (मास्टर से)

जल रेखा से ऊपर जलयान की पिछली जगह=ए (जलयान की सूचना से)

तारक केन्द्रों का लंबवत पृथक्करण=एच (जलयान की सूचना से)

वायु का दबाव=पी (0.05 टन / वर्ग मीटर)

स्थान परिवर्तन=डी (जलयान की सूचना से)

जीएम=जीएम (जलयान की सूचना से)

ढली हुई चौड़ाई=बी (जलयान की सूचना से)

- (ख) गणना:
- (i) पशुधन: 0 डिग्री पर हीलिंग लीवर= $\frac{\text{एम} \times \text{सी}}{\text{एफ} \times \text{डी}} = \text{जेड}$
- (ii) चारा: 0 डिग्री पर हीलिंग लीवर= $\frac{\text{एफ}}{\text{एस} \times \text{डी}} = \text{वाई}$
- (iii) वायु: 0 डिग्री पर हीलिंग लीवर= $0.005 \times \frac{\text{ए} \times \text{एच}}{\text{डी}} = \text{एक्स}$
- (iv) वायु के कारण हील का कोण: हील का कोण= $\frac{\text{एक्स}}{\text{जीएम}} \times 57.3$
- (v) रोल अवधि:  $0.7 \text{बी} / \sqrt{\text{जीएम}}$  का वर्गमूल

2. जलयान की स्थिरता की गणना के लिए ईंधन तेल का प्रयोग, ताजा जल और चारा, अनुपूरण जल की स्थिरता और जमा हुए कूड़े को ध्यान में रखा जाएगा।

### प्रपत्र-1

#### [नियम 4(2) देखें]

#### पशुधन जलयान के अनुमोदन हेतु आवेदन

सेवा में,  
नौवहन महानिदेशक,

महोदय,

नीचे दिए गए विवरण के अनुसार पशुधन ले जाने के लिए जलयान के अनुमोदन हेतु मैं एतद्वारा आवेदन कर रहा हूँ।

दिनांक: दिवस.....मास.....वर्ष.....

भवदीय,

स्वामी या मास्टर / टिंडल

#### जलयान के विवरण

- क. आवेदक का नाम संपर्क विवरण
- ख. जलयान का आईएमओ नंबर
- ग. जलयान का वर्तमान नाम
- घ. जलयान के गत ज्ञात नाम
- ड.. ध्वज राष्ट्र
- च. प्रचालक कंपनी
- छ. प्रचालक कंपनी का आईएमओ नंबर
- ज. पंजीयन पत्तन
- झ. निर्माण की तारीख
- ञ. पशुधन जलयान परिवर्तन की तारीख (यदि समुचित हो तो)
- ट. वर्गीकरण सोसायटी
- ठ. किन प्रजातियों के लिए अनुमोदन का अनुरोध है
- ड. जलयान का निरीक्षण प्रमाण पत्र

2. कंपनी द्वारा इस बात का सत्यापन विवरण कि जलयान हेतु आवेदन किसी अन्य सदस्य राष्ट्र को प्रस्तुत नहीं किया गया है और यह कि जलयान पहले से अनुमोदित नहीं है। यदि पशुधन जलयान का आवेदन अनुमोदन हेतु लंबित है या अनुमोदन मिल चुका है तो जलयान के अनुमोदन हेतु इसके साथ-साथ अनुमोदन की अन्य प्रक्रिया नहीं की जा सकेगी तथा आवेदन को अस्वीकृत कर दिया जाएगा।
3. कंपनी की ओर से इस बात का वक्तव्य कि जलयान में यदि कोई ऐसे आशोधन या रिफिटिंग की जाती है जिससे कि पशुओं के कल्याण पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता हो तो उसके बारे में अनुमोदन प्रमाण पत्र जारी करने वाले प्राधिकारी को तत्काल सूचित किया जाना चाहिए।
4. पशुधन जलयान योजनाओं में यहां इसके बाद सूची में दिए गए सभी घटकों को सम्मिलित किया जाना चाहिए चाहे ये एकाकी योजनाएं हो या एक योजना में संयोजित हों: एक सामान्य योजना, सुरक्षा योजना, जल प्रणाली योजना, जल निकासी योजना, आकस्मिकता योजना, वातायन योजना और प्रकाश व्यवस्था योजना।
5. मृत्यु के विवरणों सहित गत 5 पशुधन शिपमेंटों संबंधी मास्टर की रिपोर्टों की प्रतियां। लड़ाई तथा लैंडिंग के मुख्य पत्तनों तथा समुद्र यात्राओं की प्रत्याशित बारंबारता सहित पशुधन के योजनाबद्ध व्यापार का विवरण।
6. जलयान के कर्मियों की पशुधन के संबंध में उनके व्यक्तिगत अनुभव सहित स्थिति।
7. एक स्थिरता पुस्तिका जो कि किसी वर्गीकरण सोसायटी या किसी अन्य सोसायटी द्वारा स्वीकृत हो जो कि सदस्य राष्ट्र के सक्षम प्राधिकारी द्वारा अनुमोदित हो और जो अनुमोदन का प्रमाण पत्र जारी करता हो। जलयान की स्थिरता अपेक्षाओं पर आवश्यक रूप से हर पूरी यात्रा के दौरान पशुधन के हिलने-डुलने, हवा के चलने, चारे और खाद इत्यादि के हिलने-डुलने से होने वाले प्रभावों को ध्यान में रख कर इन पर खरा उतरा जाए। यह सुनिश्चित करने का उत्तरदायित्व मास्टर का होता है कि इन अपेक्षाओं की पूर्ति की गई है तथा इस आशय का वक्तव्य मास्टर से मांगा जाना चाहिए।
8. जलयान की वर्गीकरण सोसायटी के प्रमाण पत्रों की प्रतियां:
  - ए. पशुधन वाहक के रूप में वर्गीकरण प्रमाण पत्र और,
  - बी. पेटे और मशीनरी हेतु क्लास के प्रमाण पत्र
9. अपेक्षित अंतरराष्ट्रीय कन्वेंशन प्रमाण पत्र:
  - क. भार रेखा
  - ख. समुद्र में जीवन रक्षा
  - ग. समुद्री प्रदूषण

## प्रपत्र-2

[नियम 5(1) देखें]

**अनुमोदन का प्रमाण पत्र  
(पशुधन की दुलाई के लिए)**

1. जलयान अनुमोदन का प्रमाण पत्र नंबर:
2. जलयान की पहचान
2.1. जलयान का आईएमओ नंबर:
2.2. जलयान का वर्तमान नाम:
2.3. ध्वज:
2.4. प्रचालक कंपनी:
2.5. कंपनी का आईएमओ नंबर:
2.6. रजिस्ट्री पत्तन:
2.7. निर्माण की तारीख:
2.8. पशुधन जलयान में परिवर्तन की तारीख (यदि लागू हो तो):
2.9. वर्गीकरण सोसायटी:

2.10. जलयान का पूर्वोक्त नाम (एकाधिक) (यदि लागू हो तो):
3. परिवहन के लिए अनुमोदित प्रजातियां
3.1. परिवहन के लिए अनुमोदित प्रजातियां

4. जलयान के पशुधन बाड़ों का क्षेत्र (मीटर <sup>2</sup> )			
डैक नंबर	बाड़े का कुल क्षेत्र	बाड़े के अस्पताल का क्षेत्र	प्रयोग योग्य क्षेत्र
कुल:			

## 5. अनुमोदन की शर्तें

5.1. अनुमोदन की तारीख:

5.2. अनुमोदन के समापन की तारीख (अधिकतम 5 वर्ष तक मान्य):

5.3. अनुमोदन से जुड़ी शर्तें, यदि हों तो:

5.3.1 पशुओं की कुछ निश्चित श्रेणियों हेतु सम्मिलित न किए गए क्षेत्र, यदि कोई हों तो:

	सम्मिलित न किए गए बाड़े		
संगत डैक संख्या	पशु (श्रेणी)	भेड़	अन्य

5.3.2 जलयान को यदि इस तरह से आशोधित या पुनः फिट गया हो जिससे पशुओं के कल्याण पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता हो तो यह प्रमाण पत्र अमान्य हो जाएगा।

5.3.3 अन्य शर्तें

5.3.4 अनुमोदन के लिए प्रस्तुत प्रलेख तथा ये आवश्यक रूप से इस प्रमाण पत्र के साथ संलग्न किए जाएंगे: सामान्य योजना, सुरक्षा योजना, आकस्मिकता योजना, वातायन योजना, प्रकाश व्यवस्था योजना, स्थिरता पुस्तिका।

## 6. प्रमाण पत्र जारी करने वाला सक्षम प्राधिकारी

6.1. प्रमाण पत्र जारी करने वाले सक्षम प्राधिकारी नाम और पता:

6.2. जारी करने की तारीख

6.3. जारी करने का स्थान

6.4. नाम और हस्ताक्षर

6.5. सरकारी मोहर

## प्रपत्र- 3

[नियम 6(1) देखें]

जलयान के लिए निरीक्षण के प्रमाण पत्र हेतु आवेदन  
(पशुधन की दुलाई के लिए)

सेवा में,  
प्रधान अधिकारी,  
समुद्री वाणिज्य विभाग

महोदय,

नीचे दिए गए विवरण के अनुसार पशुधन ले जाने के लिए जलयान के निरीक्षण हेतु मैं एतद्वारा आवेदन कर रहा हूँ। एतद्वारा आवश्यक शुल्क.....रु.. संलग्न है।

दिनांक:            दिवस.....मास.....वर्ष.....

भवदीय,

स्वामी या मास्टर / टिंडल

जलयान के विवरण

- क. आवेदक का नाम और संपर्क विवरण
- ख. जलयान का आईएमओ नंबर
- ग. जलयान का वर्तमान नाम
- घ. जलयान के गत ज्ञात नाम
- ड.. ध्वज राष्ट्र
- च. प्रचालक कंपनी
- छ. प्रचालक कंपनी का आईएमओ नंबर
- ज. रजिस्ट्री पत्तन
- झ. निर्माण की तारीख
- ञ. पशुधन जलयान परिवर्तन की तारीख (यदि समुचित हो तो)
- ट. वर्गीकरण सोसायटी
- ठ. किन प्रजातियों के लिए अनुमोदन का अनुरोध है



**प्रपत्र-4**  
**(नियम 12(1) देखें)**  
**जलयान पर पशुधन की लदाई के लिए सूचना**

जलयान का नाम: \_\_\_\_\_ अनुमोदन सं.: \_\_\_\_\_

आईएमओ सं.: \_\_\_\_\_

आयोजक का नाम और संपर्क विवरण: \_\_\_\_\_

नौवहन अभिकर्ता: \_\_\_\_\_

बर्थ का अभिप्रेत पत्तन: \_\_\_\_\_

बर्थ के पत्तन पर आने की अभिप्रेत तारीख / समय: \_\_\_\_\_

अभिप्रेत प्रस्थान की तारीख: \_\_\_\_\_

अभिप्रेत लदाई आरंभ करने की तारीख और समय: \_\_\_\_\_

अभिप्रेत उतराई का देश और पत्तन: \_\_\_\_\_

अभिप्रेत यात्रा की अनुमानित अवधि: \_\_\_\_\_ दिवस \_\_\_\_\_ घंटे

प्रजातियां / प्रकार	संख्या	औसत भार	कुल भार	मीटर में उपलब्ध कुल स्थान	भंडारण घनत्व वर्गमीटर/पशु	मात्र कार्यालयीन प्रयोग हेतु स्वीकार्य हां / नहीं
कुल						

जलयान के अनुमोदन से अब तक या पशुधन के साथ गत यात्रा से अब तक कर्मिंदल में परिवर्तन: हां / नहीं  
यदि हां तो, नए कर्मिंदल सदस्यों के नाम तथा पशुधन के साथ उनके अनुभव के विवरण संलग्न करें  
मात्र कार्यालयीन प्रयोग के लिए:  
नाम और अनुभव के विवरण संलग्न हैं: हां / नहीं  
अनुमोदन से अब तक या पशुधन के साथ गत समुद्री यात्रा से लेकर अब तक पशुधन की दुलाई हेतु जलयान से संगत परिवर्तन: हां / नहीं  
यदि हां, तो परिवर्तनों के विवरण तथा योजनाएं संलग्न करें।

मात्र कार्यालयीन प्रयोग के लिए:  
परिवर्तनों का विवरण संलग्न: हां / नहीं

हस्ताक्षरित: \_\_\_\_\_ टाइटल: \_\_\_\_\_ (ट्रांसपोर्टर/ आयोजक / अभिकर्ता)

नाम: \_\_\_\_\_ तारीख: \_\_\_\_\_

योजनागत लदाई की तारीख से कम से कम 5 दिन पहले यह प्रपत्र आवश्यक रूप से नौवहन महानिदेशक को प्रस्तुत किया जाए।

**प्रपत्र-5**  
**(नियम 20(1) देखें)**  
**मास्टर की रिपोर्ट**

<u>मास्टर की रिपोर्ट</u>		
जलयान का नाम / आईएमओ:.....		
रजिस्ट्री का पत्तन: .....		
आधिकारिक अनुमोदन सं.:..... जलयान के स्वामी /		
प्रबंधक	का	नाम और
पता:.....		
.....		
लदाई का (के) पत्तन	लदाई की तारीख (खें)	लादे गए पशुधन की सं.
उतराई का (के) पत्तन	उतराई की तारीख (खें)	उतारे गए पशुओं की सं.

**समुद्रीयात्रा की रिपोर्ट**

--

मास्टर का नाम: .....हस्ताक्षर.....  
तारीख.....

[फा.सं. F-20019/4/2019-MG]  
सतिंदर पाल सिंह, संयुक्त सचिव

**MINISTRY OF SHIPPING**

**NOTIFICATION**

New Delhi, the 17th July, 2020

**G.S.R.453(E).**—WHEREAS the draft of the Merchant Shipping (Conditions for Carriage of Livestock) Rules, 2020, was published, as required under section 262 of the Merchant Shipping Act, 1958 (44 of 1958), vide notification of the Government of India in the Ministry of Shipping number G.S.R. 57(E), dated the 30<sup>th</sup> January, 2020, in the Gazette of India, Extraordinary, Part-II, Section 3, Sub-section (i), dated the 30<sup>th</sup> January, 2020, inviting objections and suggestions from all persons likely to be affected thereby before the expiry of period of thirty days from the date on which copies of the said notification containing the draft Rules were made available to the public;

AND WHEREAS copies of the said notification were made available to the public on the 30<sup>th</sup> January, 2020;

ANDWHEREAS, the objections and suggestions so received have been considered by the Central Government;

NOW, THEREFORE, in exercise of the powers conferred by clause (w) of section 262 and clause (s) of sub-section (2) of section 435 read with section 457 of the Merchant Shipping Act, 1958 (44 of 1958), the Central Government hereby makes the following rules, namely: -

## Part I

### Preliminary

1. **Short title and commencement.-** (1) These rules may be called the Merchant Shipping (Conditions for Carriage of Livestock) Rules, 2020.

(2) They shall come into force on the date of their final publication in the Official Gazette.

2. **Definitions.-** (1) In these rules, unless the context otherwise requires, -

(a) “Act” means the Merchant Shipping Act, 1958 (44 of 1958);

(b) “authorised officer” means an officer authorised by the Director General under rule 25;

(c) “Form” means a form appended to these rules;

(d) “master” includes a tindal; or other person except a pilot;

(e) “owner” in relation to a vessel, includes the operator or manager of the vessel;

(f) “shipper” includes a person who is in-charge of loading livestock onto a vessel or the handling of livestock in preparation of loading;

(g) “vessel” means any vessel registered under the Merchant Shipping Act, 1958, used or intended to be used to carry livestock by sea.

3. **Application.-** These rules shall apply to the loading and carriage of livestock by sea being exported or imported or on the coast of India from or to an Indian port on a vessel:

provided that it shall not apply to any vessel engaged in inter-island movement of livestock in Lakshadweep or Andaman and Nicobar.

## Part II

### Approval and conditions for carriage of livestock

4. **Approval of a livestock vessel.-**(1) A person shall not carry livestock by sea except in accordance with an approval, to be called livestock vessel approval, granted for the purpose of these rules.

(2) An application for a livestock vessel approval shall be in Form 1 and contain the information that the Director General may require, including a livestock vessel plan.

(3) For the purpose of approval under these rules for the carriage of livestock,—

(a) a vessel shall be a vessel registered under the Merchant Shipping Act 1958;

(b) in the case of a foreign flag vessel, the vessel shall be classified as a ‘Livestock Carrier’ by one of the recognized organisations of the Government of India and meet the requirements specified in these rules.

(4) The Director General may, subject to such conditions as he deems fit, grant a livestock vessel approval.

(5) The Director General may, at any time if the circumstance so require, refuse, revoke or modify the approval granted under these rules:

“Provided that no order for refusal, revocation or modification shall be passed unless the applicant is given the opportunity to be heard.”

(6) Without prejudice to the generality of above provision, the Director General may refuse an application or revoke a livestock vessel approval if he is of the opinion that—

(a) the owner of a livestock vessel has committed an offence, relating to animal health or welfare or the environment;

(b) the owner of a livestock vessel has failed to comply with a condition of a livestock vessel approval;

(c) in relation to an application, information required has not been furnished or information that is false or misleading in a material respect has been furnished;

(d) the vessel to which the application or livestock vessel approval relates is not, or has ceased to be, a fit and proper vessel to be approved;

(e) the applicant or owner of the livestock vessel is not a fit and proper person to be approved;

(f) the owner of a livestock vessel has ceased to carry out the activity to which approval relates;

(g) it is necessary for the protection of public health, animal health or welfare or the environment.

(7) A livestock vessel approval shall be valid for such period, not exceeding five years, as may be determined by the Director General.

**5. *Certificate of approval.*—**(1) If the Director General grants a livestock vessel approval, he shall issue a certificate of approval to the owner of the livestock vessel to be called as a Approval Certificate in Form 2, containing the following information namely:—

(a) the name of the owner of the livestock vessel;

(b) the unique approval number assigned to that vessel;

(c) the conditions to which the livestock vessel approval is sought to;

(d) the period of validity of the livestock vessel approval; five years, and

(e) the name and address of the issuing authority.

(2) A certificate of approval shall be retained on board the vessel to which it relates and made available for inspection on request by an authorised officer.

(3) The holder of the certificate of approval shall cause it to be displayed prominently on the vessel to which the approval relates.

(4) If a livestock vessel approval is revoked, the holder of the certificate of approval shall surrender it to the Director General or an authorised officer.

**6. *Inspection of vessels.*—**(1) The owner of a vessel shall make an application for certificate of inspection for vessel for carriage of livestock in Form 3 and make the vessel available for inspection at a time and place determined by the Director General.

(2) The owner of a vessel shall bear the cost of an inspection under sub-rule (1) and shall pay such fee as may be fixed by the Director General for this purpose.

**7. *List of vessel approvals.*—**The Director General shall maintain and publish, in such manner as he considers appropriate, a list of livestock vessel approvals on the website of its Directorate.

**8. *Records.*—**Where a person is required to maintain a record under these rules or as a condition of a livestock vessel approval, he shall maintain such record for five years and make it available on request to an authorised officer.

**9. *Documents to be retained on vessel.*—**The master of an approved vessel shall ensure that a copy of the approval of Director General for carriage of livestock, the relevant livestock vessel plan and any supporting drawings and documents are retained on board and made available for inspection if so requested by an authorised officer.

### **Part III**

#### **Adverse weather**

**10. *Information on Weather.*—**(1) Subject to sub-rule (2), the master of a vessel shall have in his possession, immediately prior to the intended time of sailing—

(a) the current 96 hours' weather forecast from the Indian Meteorological Service covering both wind and sea conditions for those sea areas in which the vessel is intended to travel during the first 96 hours of the voyage; and

(b) sufficient other information on the recent and prevailing wind and sea conditions for the route of the intended voyage as would enable him to assess the sea conditions on the route.

(2) The master of a vessel shall make available to an authorised officer a copy of the forecast and information referred to in sub-rule (1).

(3) The master of a vessel shall ensure that the vessel does not depart an Indian port carrying livestock if—

(a) the forecast or information referred to in sub-rule (1) predicts unfavourable sea and wind conditions for any sea area in which the vessel is intended to travel during the first 96 hours of the intended voyage during a period in which the vessel would be in that sea area;

(b) the forecast referred to in sub-rule (1) predicts wind of force 8 or greater on the Beaufort scale for any sea area in which the vessel is intended to travel during a period in which the vessel will be in that sea area; or

(c) in the case of a vessel of less than 90 meters in length overall or having a roll period of less than 15 seconds, the forecast referred to in sub-rule (1) predicts wind of force 6 or greater on the Beaufort scale for any sea area in which the vessel is intended to travel during a period in which the vessel would be in that sea area.

**11. Voyage plan.**-(1) A person shall not load or cause or permit another person to load livestock on a vessel unless a voyage plan in respect of the intended voyage has been submitted to and approved by the Director General.

(2) The voyage plan referred to in sub-rule (1) shall show the intended route from the port of departure to the port of destination and shall include a list of ports or harbours of refuge capable of accommodating the vessel during its intended voyage and the distances between those ports or harbours.

(3) The master of a vessel shall identify each port at which it is intended to call during the voyage.

(4) The master of a vessel shall ensure that sufficient up-to-date charts and appropriate nautical publications are carried on board to ensure safe access to the ports and harbours referred to in sub-rule (2) and shall make such charts and publications available for inspection, if so requested by an authorised officer.

(5) Where, during the course of a voyage, the master of a vessel receives a forecast or indication of adverse weather conditions, which, in his or her opinion, would be likely to cause injury, suffering, or loss of life to the livestock on board, he or she shall take all necessary action to prevent such injury, suffering or loss of life, including taking shelter, until conditions become favourable.

#### **Part IV**

##### **Duties of master and loading and care of livestock**

**12. Inspection before loading.**-(1) The owner of a vessel shall give five working days' advance notice in writing in Form 4 to the Director General for loading of livestock on to a vessel in India.

(2) The advance notice referred to in sub-rule (1) shall specify—

(a) the name of the vessel;

(b) when and where it is proposed to load the vessel with livestock;

(c) the port, berth and period for vessel inspection;

(d) the type, number and estimated average weight of the livestock which it is intended to load;

(e) each assembly center where animals will be assembled prior to transport; and

(f) the intended port of destination.

(3) Where any change in crew members has occurred during the period of approval of a vessel, the master shall present to an authorised officer, details of the new crew members and their experience with livestock.

(4) The master of a vessel shall, if so requested by an authorised officer, make available for inspection, the stability calculations specified in Schedule 2.

(5) Where, during the course of an inspection, or otherwise, an authorised officer is of the opinion that an approved vessel does not comply with the details outlined in the livestock vessel plan relating to the vessel, he or she may direct by a notice in writing served on the owner or master of the vessel that—

(a) the loading of livestock shall not commence or continue, or

(b) livestock shall be carried only in parts of the vessel as may be specified in the notice,

until such time as he is satisfied that the Guidelines and the livestock vessel plan are being complied with.

(6) A notice under sub-rule (5) remains in force until varied or withdrawn by a further notice.

(7) An authorised officer may direct the master of a vessel to alter the number of livestock to be contained in any part of the vessel or to provide additional fittings for the intended voyage, in which case the master shall ensure that the vessel does not leave an Indian port carrying livestock until the direction is complied with

**13. Loading requirements.**-(1) A shipper and the master of the vessel shall ensure that the handling of livestock in the port of loading and the loading of livestock onto a vessel is undertaken by competent persons and that all reasonable care is taken during such handling and loading to avoid accidents and injuries to livestock.

(2) A shipper and the master of the vessel shall ensure that records are kept of the progressive totals of the weight and number of livestock loaded on a vessel and shall make available such records for examination, if so requested, by an authorised officer.

(3) Where, in the opinion of an authorised officer, the feed or water supplied to, or loaded on, the vessel is not of suitable quality or sufficient quantity for the intended voyage, the officer may direct by a notice in writing to the owner or master of the vessel that—

(a) loading of livestock shall not commence or continue, or

(b) the vessel shall not leave the port carrying livestock,

until the officer is satisfied that a sufficient quantity of feed and water of suitable quality has been supplied to the vessel.

(4) The master of a vessel shall ensure that the vessel does not leave the port carrying livestock unless—

(a) the vessel complies with the requirements of Schedule 1, and

(b) he or she has presented to an authorised officer the stability calculations for the vessel for the intended voyage in accordance with Schedule 2.

**14. Penning of livestock.**-(1) The master of a vessel shall ensure that all livestock on board the vessel are contained in pens and that cattle are not carried in more than one tier on any one deck.

(2) The master of a vessel shall ensure that the maximum number of livestock that is carried in any pen on the vessel shall be the number obtained by dividing the pen area available in square metres, by the minimum permissible floor area per head, in accordance with rule 24.

(3) Where competitive, combative or otherwise undesirable behaviour is likely to arise among the livestock, the master shall ensure that they are segregated and grouped, according to size, sex, age, breed or other characteristic, so as to avoid such behaviour.

(4) Where livestock are carried individually, the construction of the stalls, boxes or other containers shall provide an area for each animal which complies with rule 24.

**15. Care of livestock on board.**-(1) The master of a vessel shall ensure that there is a sufficient number of crew members who are competent in the care and management of livestock on board and are capable of providing satisfactory tending, feeding and watering of livestock at all times during the voyage.

(2) The master of a vessel shall ensure that the crew carry out their duties with respect to the tending and caring of livestock while on board and that they—

(a) distribute the proper daily supply of feed and water to the animals;

(b) ensure that a satisfactory level of hygiene is maintained in each pen;

(c) observe the livestock and report any case of a distressed, injured or diseased animal to the master;

(d) remove and dispose of dead animals;

(e) regularly monitor the temperature in those parts of the vessel in which livestock are kept; and

(f) report any deterioration in the ventilation system or fittings which have been provided for the care of animals.

(3) The master of a vessel shall ensure that an adequate method for restraining and treating distressed animals is provided on board.

(4) The master of a vessel shall ensure that provision is made for isolating ill or injured animals during the voyage and that first-aid treatment is given to such animals, where necessary.

(5) The master and the crew members referred under sub-rule (1) shall be well conversant with the national and international standards for carriage of livestock at sea and their welfare.

**16. Avoiding obstructions on board.**-The master of a vessel shall ensure that livestock are not loaded or carried in any part of a vessel where livestock, fittings, equipment or carrying arrangements may interfere with or obstruct—

(a) access to any accommodation space or working space necessary for the safe running of the vessel, or the means of egress from any hold or under deck space;

(b) a hatchway, unless the hatchway is protected against consequent damage and the hatchway covers are secured against movement;

(c) life-saving or fire-fighting appliances;

(d) the provisions made for the sounding of tanks or bilges;

(e) the operation of closing appliances provided on the vessel;

(f) the operation of freeing ports provided on the vessel;

(g) the lighting and ventilation systems of the vessel; and

(h) the proper navigation of the vessel.

**17. Provision and stowage of feed.**-(1) The master of a vessel carrying livestock shall ensure that there is sufficient feed of suitable quality available on board—

(a) for the expected duration of the voyage; and

(b) to provide a reserve of a further 25 percent or 3 days' requirements, whichever is the lesser.

(2) Where the master of a vessel has been provided with feed which, in his opinion, is not of suitable quality or sufficient quantity for the duration of the voyage, he shall inform an authorised officer.

(3) The master of a vessel shall ensure that feed stowed on board is maintained in good condition and—

(a) is kept in a dry state and protected from the weather and the sea;

(b) feed, in the form of pelletised food, is loaded and stored in such a manner as to ensure that the moisture content of pellets is not affected, and

(c) the stowage of feed does not interfere with ventilation, lighting, drainage systems, passageways or the proper navigation of the vessel.

(4) The master of a vessel shall ensure that the minimum daily quantity of feed fed to each head of livestock is—

(a) 2 percent. of live body weight of hay of good quality, or

(b) 1.6 percent. of live body weight of feed in pelleted or other concentrated form provided the feed contains a minimum of 10 per cent. fibre and has an equivalent nutritional value to hay of the same weight.

(5) The master of a vessel shall ensure that livestock on board the vessel are fed twice daily.

(6) Feed shall not be placed on the floor of a pen containing livestock.

**18. Provision and maintenance of water.**-(1) The master of a vessel carrying livestock shall ensure that there is sufficient potable water available on board or the capability to produce sufficient potable water on board to provide—

(a) at least 45 litres of water per day to each head of cattle and at least 4 litres of water per day to each head of sheep for the expected duration of the voyage to its destination or to an intermediate port at which sufficient water can be taken on board; and

(b) a reserve of a further 25 percent of the requirement for the voyage to its destination or intermediate port, or 3 days' requirement, whichever is the lesser.

(2) The master of a vessel shall ensure that each part of the vessel has a wholesome and uncontaminated water service and that each animal on board has access to wholesome and uncontaminated water at all times.

(3) The master of a vessel shall ensure that—

(a) tanks used for the stowage of drinking water for livestock are maintained sufficiently to ensure that such water does not become contaminated; and

(b) equipment, including pumping equipment, used for the provision of drinking water to livestock is maintained in proper working order.

(4) The master of a vessel shall produce, if required by the Director General, a report, from a laboratory acceptable to the Director General, showing the physical, chemical and bacteriological analysis of the water in any tank or tanks on the vessel.

**19. Patrols.**-(1) The master of a vessel shall operate patrols to ensure the safety of the vessel and welfare of the livestock throughout the period during which livestock are on board.

(2) The scope and frequency of the patrols shall be determined by the master of a vessel, having regard, in particular, to the use of automatic surveillance devices and alarms.

(3) The master of a vessel shall ensure that the requirements of any regulation are included in the vessel's International Safety Management System, as applicable, and fully complied with throughout the period during which livestock are on board.

**20. Master's report.**-(1) In respect of each voyage, the master of a vessel shall submit a report in Form 5 to the Director General accompanied by a log abstract for such voyage which shall include a daily record of the vessel's position, course and speed, and wind and sea conditions and any other information that the Director General may require.

(2) Subject to sub-rule (4), the report referred to in sub-rule (1) shall be submitted to the Director General, after the completion of discharge of the livestock at destination—

- (a) (i) within seven days thereof, or  
(ii) on a date prior to the return of the vessel to an Indian port,

whichever is the earlier, or

(b) at any other time if so directed by the Director General.

(3) Notwithstanding anything contained in sub-rule (3), where, mortalities have occurred during the voyage or at discharge, the report referred to in sub-rule (1) shall be furnished to the Director General, immediately after completion of discharge of the livestock at destination, by the most expedient means of communication available, providing details of the number of livestock that died or were killed and the factors that led to their deaths.

(4) Where, in the opinion of the Director General, the report contains an unacceptable number of injuries or mortalities—

(a) an owner shall submit a copy of the deck log for the relevant voyage, if so requested by the Director General, and

(b) the Director General may, until an investigation has been carried out, suspend or, as the case may be, revoke the certificate of approval of the vessel for the carriage of livestock in accordance with the provisions of rule 4.

**21. Disposal of dead livestock at sea.**-(1) The master of a vessel shall ensure that any animal carcass shall be discharged as far from the nearest land as possible, and in accordance with the guidelines for the implementation of ANNEX V of International Convention for Prevention of Marine Pollution from ships (MARPOL Convention).

(2) The master of a vessel shall ensure that any animal carcass is not disposed of at sea unless the carcass has been slit to the extent that both the thoracic and abdominal cavities are opened.

(3) The master of a vessel shall ensure the removal of all identity tags from any animal carcass and return the tags to the concerned agent.

**22. Stowage of tools and equipment.**-The master of a vessel shall ensure that tools used for feeding and other equipment are stowed so as not to obstruct passageways.

**23. Storage of drugs and medicines.**-The master of a vessel shall maintain the safe custody of drugs and medicines and ensure that they are kept under lock and key.

## **Part V**

### **Miscellaneous**

**24. Livestock loading densities.**-(1) For bovine animals, the minimum space allowances set out in the table below, shall be applicable to a vessel carrying animals from an Indian port, namely:-

**Table**

Live weight in kilogrammes	Square Metres per animal in pens
200	0.81
300	1.0575
400	1.305
500	1.5525
600	1.80
700 or more	2.70



(2) Notwithstanding anything contained in sub-rule (1), in case of a voyage intended to be of a duration exceeding 12 days, or intended to transport entire male animals of 700 kgs or more, as the case may be, the minimum space to be allowed for livestock shall be in accordance with the table below, namely:-

**Table**

Live weight in kilogrammes	Square Metres per animal in pens
200	0.900
300	1.175
400	1.450
500	1.725
600	2.000
700 or more	3.000

(3) For bovine animals the minimum space allowances set out in the table below shall apply to a vessel carrying animals from an Indian port, namely:-

**Table**

Live weight in kilogrammes	Square Metres per animal in pens
20 or less	0.240
30	0.265
40	0.290
50	0.315
60	0.360
70	0.429
80	0.502
90	0.575

Provided that-

- (a) for horned rams, an additional 10% pen space must be allocated;
- (b) for sheep carrying more than 25 mm of wool, an additional 10% pen space must be allocated.

(4) For weights between those shown in the tables, the minimum pen area per head shall be calculated by linear interpolation using a maximum of four figures after the decimal point.

**25. Delegation by Director General.-** The Director General may, by order, direct that any power, authority or jurisdiction exercisable by him under these rules shall also be exercised by such other officer as he may, by order, specify in this behalf.

“Provided that the officers so specified shall exercise power, authority or jurisdiction subject to such conditions as may be imposed by the Director General.”

**26. Power to relax.-** Where the Central Government is of the opinion that it is necessary or expedient so to do, it may by order, for reasons to be recorded in writing, relax any of the provisions of these rules with respect to any matter contained therein.

**Schedule 1****Specifications and equipment for vessels****Chapter 1****Stability requirements**

1. The stability requirements of a vessel to be met throughout a voyage, taking into account the effects of shift of livestock and feed and, if the vessel has a pen structure on or above the uppermost continuous deck, the effect of wind shall be as follows-

(a) the area under the righting lever curve shall be not less than 3.15 meter-degrees (0.055 meter-radians) up to 30 degrees angle of heel and not less than 5.16 meter-degrees (0.09 meter-radians) up to 40 degrees angle of heel, or the angle of flooding if this angle is less than 40 degrees,

(b) the area under the righting lever curve between the angles of heel of 30 degrees and 40 degrees, or between 30 degrees and the angle of flooding if this angle is less than 40 degrees, shall be not less than 1.72 meter-degrees (0.03 meter-radians),

(c) the righting lever shall be not less than 0.20 meter at an angle of heel equal to, or greater than 30 degrees,

(d) the maximum righting lever shall occur at an angle of heel not less than 25 degrees,

(e) the initial metacentric height shall be not less than 0.15 meter,

(f) the area under the righting lever curve up to 40 degrees or the angle of flooding, whichever is less, in excess of the area under the heeling lever curve to the same limiting angle, shall be not less than 1.03 meter-degrees (0.018 meter-radians) plus 20 per cent of the area of the righting lever curve to the same limiting angle, and

(g) the angle of heel due to wind shall be not more than 10 degrees.

2. For the purposes of paragraph 1,—

(a) the heeling curve is that curve taking into account the effects of shift of livestock and feed and, if acceptable, the effect of wind; and

(b) the angle of flooding is that angle of heel at which openings in the hull, superstructures or deckhouses, that cannot be closed watertight, immerse. Small openings through which progressive flooding cannot take place may be ignored in determining the angle of flooding.

3. Where the vessel is carrying other cargo in addition to livestock, the stability requirements for the carriage of such cargo shall be taken into account in addition to the criteria specified in paragraph 1.

**Chapter 2****Fittings — General Requirements**

4. Vessels shall have fittings which are sufficiently durable to protect livestock from injury and exposure to weather and sea.

5. All fittings, fixtures and objects, including electrical supply cables and electrical fittings in a vessel that are likely to come into contact with livestock shall be so manufactured, assembled or positioned as to prevent injury to livestock.

6. All constructions and fitments in the livestock decks and handling areas shall be of metal or other impermeable material such as may be readily cleansed and disinfected; timber and timber products shall not be considered suitable materials except where such timber or timber products are—

(a) so treated that their surface is impermeable, and

(b) so situated that they are unlikely to be damaged either by livestock or any other cause.

7. **Where-**

(a) the casing, tank top or bulkhead of an engine room, boiler room or heated fuel tank, forms a boundary or part of a boundary of a space in which livestock are to be carried, that casing, tank top or bulkhead shall be effectively insulated to minimise the conduction of heat;

(b) any part of the uppermost continuous deck forming the boundary of an underlying livestock space is not overshadowed by an overlying structure, such part shall be treated or insulated to minimise the absorption and conduction of solar heat.

8. Where a hatchway is located in a pen or stall used to hold livestock, it shall be protected against consequent damage and the hatchway covers shall be secured against movement.

### Chapter 3

#### Design of pens, stalls and passageways for cattle

9. Subject to paragraph 10, the construction of pens and stalls for cattle and of adjacent passageways shall comply with the specifications shown in the table below, namely:-

Table

<u>Detail of design</u>	<u>Dimensions</u>
Maximum distance between rails aligned fore and aft	4.5 meters
Minimum distance between rails aligned fore and aft	2.1 meters
Minimum distance between rails aligned athwart ships	2.3 meters
Maximum clear floor area within pen	21.0 Square meters
Height of the bottom edge of the lowest rail of a partition above the pen floor where there are no coaming plates	$\leq 0.05$ meters <u>or</u> $\geq 0.25$ meters and $\leq 0.35$ meters
Height of the bottom edge of the lowest rail of a partition above the top edge of a coaming plate	$\leq 0.05$ meters <u>or</u> $\geq 0.20$ meters
Minimum clear height within pen	2.0 meters
Minimum clear height within deck outside pens	1.8 meters
Minimum width of adjacent passageway, measured clear between rails, when pens are on both sides of the passageway and livestock are loaded and discharged through the pens	0.9 meters
Minimum width of adjacent passageway, measured clear of any fixed structure, fittings, receptacles or obstructions (eg pillars, feed chutes, feed or water troughs), when pens are on both sides of the passageway and livestock are loaded and discharged through the pens	0.75 meters
Minimum width of adjacent passageway, measured clear of any fixed obstructions, when pens are on both sides of the passageway and livestock are loaded and discharged through the passageway	0.9 meters
Minimum width of adjacent passageway, measured clear from rails, when pens are on one side only of passageway and livestock are not loaded through that passageway	0.75 meters

10. The height of the rails of a pen may be varied, with the approval of the Director General, to the extent of 75 millimeters either way from those specified above and to take into account coaming plates.

11. An identifying number shall be displayed on each pen and shall correspond to individual pen numbers on the drawings submitted with the livestock vessel plan.

12. Without prejudice to paragraph 9, where the minimum clear height within pens is between 1.8 meters and 2.0 meters, a vessel may be approved for carriage of cattle, subject to all other matters being in accordance with the general requirements of this chapter and in such cases, the authorised officer in charge at the time of loading shall determine the stocking density, weight, size or type of cattle to be carried in such pens, and his or her determination in this regard shall be final, but in any event individual animals that exceed 350 kilograms in weight cannot be carried in such pens and the maximum area of each deck with a minimum clear height of between 1.8 and 2.0 meters is 25% of the total deck area.

13. Without prejudice to paragraph 9, there shall be a maximum clear space of 0.30 meters (300 millimeters) between the rails of a pen or between a rail and the top of a coaming plate, or between a rail and the overhead structure of the vessel except that a rail need not be placed at a height of more than 1.40 meters.

14. Where a water or food receptacle is fitted to the outside of a pen or where feed is distributed on the floor outside a pen, an aperture for the purposes of watering or feeding the livestock shall be provided, the top edge of the lowest rail of which shall not be more than 0.6 meters (600 millimeters) above the deck floor.

15. The clear floor area within a pen shall be the area of the floor of the pen exclusive of any receptacle or other object or structure occupying any part of the area of the pen.

16. The sides of pens, passageways, ramps and any areas where livestock are kept or through which they pass shall be vertical, but where a sloping portion of the vessel forms the boundary of any such pen, passageway, ramp or area and the angle of declination of that boundary exceeds 14 degrees from the vertical, then, that sloping portion shall be railed off from the livestock by a vertical barrier.

#### *Chapter 4*

#### **Strength of pen, stalls and passageways for cattle**

17. Without prejudice to paragraph 21, rails and stanchions forming a fore and aft boundary of a cattle pen or stall shall be capable of withstanding a load per meter length by the application of the formula 1 specified hereunder, uniformly distributed up to the height of the top of the uppermost rail, the center of which is at a height of not more than 1.40 meters above the pen floor.

##### **Formula 1**

$F = 3336 B (0.574 + 0.0252 Z)$  Newton's per meter length where:

$F$  = load per meter length of boundary,

$B$  = maximum breadth of pen in meters, and

$Z$  = the vertical distance from a point 0.75 meters above the pen floor to the vessel's waterline corresponding to the anticipated lightest load, in meters.

18. Rails and stanchions forming a boundary of a cattle pen or stall, other than a fore and aft boundary referred to in paragraph 17, shall be, where possible, of the same method of construction and of the same scantlings as determined by the application of Formula 1 above, for the fore and aft boundaries.

19. Without prejudice to paragraph 21, the floor and floor supports of a cattle pen or stall shall be capable of withstanding a load determined by the application of the formula 2 specified hereunder, uniformly distributed over any two-thirds of the area of the floor of the pen or stall.

##### **Formula 2**

$F = 5,000 [1 + 1/d ((0.094 - 0.00035 L) y + (7.4 - 0.016 L))]$  Newton's per square meter, where:

$F$  = floor load per square meter,

$d$  = draught of the vessel corresponding to the anticipated lightest loaded water-line, in meters,

$y$  = longitudinal distance from the midpoint of the pen to amidships, in meters, and

$L$  = length between perpendiculars of the vessel in meters.

20. A floor support of a cattle pen that also forms a boundary of a pen on a lower deck, shall comply with paragraphs 17, 18 and 19.

21. In respect of a cattle pen structure above the uppermost continuous deck, the requirements of paragraphs 17 and 19 may be dispensed with if the owner of the vessel obtains the approval of the Director General to calculations showing that the rails and stanchions of the pens and the pen floor and floor supports of those pens in that structure are capable of withstanding appropriate design forces using the criteria specified by the survey authority or other classification society responsible for the design of the structure.

22. The maximum stresses permissible for materials used in the construction of the boundaries and floors of a pen must not exceed the values specified in the table to this paragraph, when under the loads determined in accordance with paragraphs 17, 19 or 21, as appropriate.

Table

Material	Maximum permissible tensile stress	Maximum permissible shear stress
Steel	0.75 x minimum yield stress	50 per cent of maximum permissible tensile stress
Aluminium	0.75 x 0.2 per cent proof stress	50 per cent of maximum permissible tensile stress
Other	as specified by the Director General / Recognized Organization	as specified by the Director General / Recognized Organization

### Chapter 5

#### Arrangement of pens and stalls for cattle

23. A passageway shall be provided—
  - (a) on at least one longitudinal side of each pen used to hold cattle, and
  - (b) at the head of each stall used to hold cattle.
24. Stalls used to carry cattle shall be so arranged that access is provided to the rear of each stall.
25. The means of closing a cattle access to a pen or stall shall be a gate or portable rails capable of maintaining continuity of the strength and alignment of the adjoining boundary and of being secured against accidental lifting or removal or opening.
26. A pen floor or stall floor shall have a surface that provides a satisfactory non-slip foothold for cattle.
27. Where cattle are to be moved between decks, a ramp shall be provided that shall—
  - (a) have a clear width between 750 millimeters and 900 millimeters,
  - (b) have sides that—
    - (i) are free from protrusions,
    - (ii) extend to a height of not less than 1.40 meters' perpendicular to the ramp floor, and
    - (iii) are paneled or sheltered to a height of not less than 1.20 meters' perpendicular to the ramp floor,
  - (c) be fitted with foot battens that are—
    - (i) of a minimum height of 50 millimeters and a minimum breadth of 25 millimeters with edges well rounded, and
    - (ii) spaced at regular intervals of not more than 300 millimeters, each end batten being not more than 200 millimeters from the end of the ramp, and
  - (d) have a gradient not exceeding 1 in 2.

### Chapter 6

#### Unenclosed decks

28. The carriage of livestock on unenclosed decks shall be permitted subject to the following, namely:-
  - (a) the pens or stalls shall be fitted with a waterproof roof that is treated or insulated to minimize the absorption and conduction of solar heat and that extends not less than 450 millimeters beyond the deck area occupied by the pens or stalls;
  - (b) the said deck shall be screened on the forward end of the deck by permanently fitted paneling which provides 100 per cent protection from sea, spray and weather, and shall have the facility to be screened—
    - (i) on the windward side of the vessel by portable panels which provide 100 per cent protection from sea, spray and weather; and

(ii) on the leeward side of the vessel by portable panels which provide at least 80 per cent protection from sea, spray and weather;

(c) the feeding and watering arrangements for pens and stalls situated on unenclosed decks shall be screened effectively from sea, spray and weather;

(d) portable panels should be constructed of solid materials.

29. The freeboard of any unenclosed deck shall be such as to ensure that seas cannot encroach onto such deck.

### **Chapter 7**

#### **Spare pens and stalls**

30. Spare pens shall be provided on each deck on which livestock are carried, having a minimum capacity determined in accordance with the table to this paragraph.

**Table**

<b>Number of livestock carried on deck</b>	<b>Capacity of spare pens</b>
Not more than 10	Nil
More than 10 but not more than 100	Sufficient for one animal
More than 100	Sufficient for one animal for each 100 or part thereof

### **Chapter 8**

#### **Portable equipment**

31. For the purposes of this Chapter, portable equipment includes boxes, platforms and containers.

32. Only portable equipment which has been approved by the Director General shall be used for the carriage of livestock.

33. Portable equipment containing livestock shall—

(a) be stowed in a position—

(i) that enables the livestock to be suitably protected from the weather and not subject to machinery exhaust, and

(ii) that ensures suitable access to the equipment and livestock.

(b) be secured to prevent movement,

(c) be adequately lit and ventilated, and

(d) have adequate provision for feeding and watering and for cleaning and drainage.

34. Access to the said portable equipment shall be not less than 1.2 meters along the length of the equipment and there shall be a minimum of 1.0-meter end clearance, when the equipment is end loaded.

### **Chapter 9**

#### **Means of access for livestock**

35. Vessels shall be equipped with a ramp or other suitable means of access for the loading or unloading of livestock.

36. The said means of access shall be so erected as to prevent any gap occurring between the vessel and the means of access and shall be set at a gradient not exceeding 1 in 2.

37. The said means of access shall—

(a) comply with paragraph 27 or in the case of sheep, paragraph 108, and

(b) have a strong secure closing arrangement at the point of entry to the vessel.

38. A means of access that is part of a vessel's equipment shall be designed to support a uniformly distributed load over the walking surface of not less than 4,700 Newton's per square meter.

39. The maximum permissible tensile stress for material used in the construction of the said means of access shall not exceed the values specified in the table below, under the applicable load specified in paragraph 38, namely:-

**Table**

<b>Material</b>	<b>Maximum permissible tensile strength</b>
Steel	0.5 x minimum yield stress
Aluminium	0.5 x 0.2% proof stress
Other	as specified by the Director General / Recognized Organization

40. Where it is necessary for persons to be on the means of access referred to in paragraph 35 during the movement of livestock, such means of access shall be provided with a passage for such persons of not less than 550 millimeters width that shall be—

(a) fenced to a height of not less than one meter and with an intermediate horizontal rail approximately 550 millimeters above the walking surface, and

(b) fitted with treads at suitable stepping distances.

### **Chapter 10**

#### **Means of access and egress for persons**

41. Each space in which livestock are carried shall have a minimum of two means of egress widely separated and giving unimpeded access for persons to an open deck. Such means of egress shall be clearly marked.

42. Access to a livestock area for persons shall be safe and, where combined with a ramp used for moving livestock between decks, be separated from the livestock ramp by the side sheathing of such ramp.

43. Each pen, stall or similar fitting shall be provided with a means of access for persons having a secure closing arrangement of a structural strength equivalent to the strength of the adjoining parts of the pen, stall or fitting.

44. Where access is required between a vessel's side and a pen, stall or similar fitting for the purpose of the safe and proper operation of the vessel, a passageway shall be provided that has a clear width of not less than 550 millimeters between the vessel's rail or bulwark and the rails or receptacles of the pen, stall or fitting.

### **Chapter 11**

#### **Ventilation**

45. Subject to paragraph 47, each enclosed space for the carriage of livestock shall have a mechanical ventilation system which provides efficient air circulation in all parts of that space and which is of sufficient capacity to change the entire volume of air in that space—

(i) where the minimum clear height in the space is 2 meters or less, at a rate of not less than 40 times every hour,

(ii) where the minimum clear height in the space is 3.20 meters or more, at a rate of not less than 26 times every hour, and

(iii) where the minimum clear height in the space is between 2 meters and 3.20 meters, at a rate proportional to those specified in subparagraphs (i) and (ii).

46. (a) Subject to paragraph 47, each unenclosed space for the carriage of livestock shall have a mechanical ventilation system of sufficient capacity to change the entire volume of air in that space at a rate of 75 per cent of the rates specified in paragraph 45 where—

(i) the minimum clear height in the space is 2 meters or less; or

(ii) because of a partial enclosure of the space, the natural ventilation is restricted;

(b) the mechanical ventilation system should be capable of providing a minimum air velocity across any part of a pen from a source of supply of not less than 0.5 meters per second.

47. For the purposes of paragraphs 45 and 46, the total volume of the enclosed space shall include all the space contained between the vessel's side plating, bulkheads, tank top or decks enclosing the space, less the volume of any tank or trunk that is airtight within the space and no deduction shall be made in respect of the space occupied by livestock, pens or other livestock fittings.

48. Air intakes shall be so sited that air supplied to the livestock spaces is as clean and fresh as practicable and shall be effectively protected against blockage and air exhaust outlets shall be sited as high as practicable and clear of accommodation structures.

49. The height of coamings for air intakes and exhausts above the freeboard deck shall be in accordance with the condition of assignment of load line required by the International Convention of Load lines 1966.

50. Spare parts including, from each type of fan, one set of bearings, one rotor or impeller and one complete motor, sufficient to facilitate the repair or replacement of fans or fan motors, shall be carried on board.

## **Chapter 12**

### **Electrical power sources**

51. A vessel shall have two sources of power, a primary and a secondary source, each of which is sufficient to operate the mechanical ventilation systems independently.

52. The primary source of power shall be sufficient to supply continuous power for all parts of the voyage during which livestock are on board without interfering with the normal operation of the vessel.

53. The secondary source of power shall—

(a) be located in a space, no boundary of which is contiguous to a boundary of any space containing the primary source of power;

(b) be maintained in good working order and be capable of being readily started and placed on load in a time period not exceeding 15 minutes and at all times when loaded be in accordance with Rules and Guidelines of the vessel's Recognized Organization;

(c) be capable of simultaneously operating the mechanical ventilation systems at full capacity, and providing fresh water and drainage to all livestock areas for a continuous period of three days; and

(d) in the event of fire or other hazard adversely affecting the operation of the primary source of power, remain capable of complying with the requirements of sub-paragraphs (b) and (c).

54. Instructions shall be—

(a) provided for the procedure for the changeover between main and secondary sources and vice-versa;

(b) posted in the space containing the livestock source of power and shall be readable under the Emergency Lighting required by regulation 43.2.2 of Chapter 11-1 of International Convention for Safety of Life at Sea (SOLAS Convention), and

(c) detail, amongst other things—

(i) the starting method;

(ii) switchboard changeover; and

(iii) electrical supply changeover to livestock services.

55. The livestock services switchboard and ventilation fan group starters shall be electrically subdivided where practicable, in separate compartments, to provide redundancy and limited supply of ventilation and/or services to each livestock deck in the event of switchboard failure.

56. The electrical supply cabling from both primary and secondary power sources serving the livestock switchboards/ fan group starters shall be as widely separated as practicable with neither supply passing through the same space.

57. A fan system failure alarm shall be fitted at a manned control position.

## **Chapter 13**

### **Lighting**

58. A vessel shall be equipped with fixed lamps providing illumination of not less than 20 lux, in the areas where livestock are carried, in the passageways between pens and between compartments, and in the routes leading from those areas to the open deck.



59. A vessel shall be equipped with fixed or portable lamps providing illumination of not less than 110 lux, powered by the vessel's electrical system, in any pen in which livestock are carried, to facilitate the close inspection of livestock.
60. A vessel shall be equipped with an emergency lighting system in each enclosed space containing livestock, which shall be automatically activated on the failure of the main electrical power sources of the vessel.
61. The emergency lighting system referred to in paragraph 60, shall provide a level of illumination of not less than 8 lux in passageways and access routes for a continuous period of not less than 15 minutes.
62. The lamps at paragraphs 58, 59 and 60 shall be waterproof, of sufficient strength to resist damage by livestock and located in positions that are out of reach of the livestock.
63. Where lighting is provided in a space designed to carry feed in bulk, the lamp fixtures shall be of an explosion proof type. These lamps shall be controlled by switches situated on the navigating bridge or the feed handling machinery control point and visual means shall be provided to indicate when the lamps are on.
64. A lighting failure alarm shall be fitted at a manned control position.

### **Chapter 14**

#### **Drainage**

65. Each pen used to carry livestock shall have a system for draining fluids effectively from the pen.
66. Drainage pipes or channels shall be in place to carry fluids drained from a pen as far as practicable clear of other pens.
67. Drainage tanks or wells shall be drained by a pump or eductor which shall be capable of handling semi-solid matter and shall evacuate the tank or well by lines other than the vessel's bilge lines.
68. Essential drainage tanks, wells and the top of drainage pipes in a vessel shall be accessible from outside livestock pens to facilitate inspection and cleaning.
69. A drainage channel and the top of a drainage pipe shall be covered by a strainer plate if, by being uncovered, it could cause injury to an animal or person.
70. The strainer plate referred to in paragraph 69 shall be of such design and so secured as not to cause a hazard to an animal or person.
71. Scupper ways shall be provided in enclosed spaces to lead excess fluid clear of the fittings.
72. The scupper ways referred to in paragraph 71 shall lead directly to drainage wells, and such scupper pipes must be fitted with accessible overboard discharge valves.
73. (a) A high level alarm shall be fitted in each drainage well and shall be operating to a manned control position;
- (b) alternative pumping equipment shall be available to ensure drainage in the event of failure of the primary pumping system.
- (c) a holding tank or treatment plant shall be provided, complying with Annex IV of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, to treat, store and discharge effluent in accordance with that Annex and the holding tank shall be of sufficient capacity for the normal operation of the vessel when loaded—
- (i) to ensure that effluent is not discharged in contravention with Annex IV of the MARPOL Convention, and
- (ii) to retain on board all effluent generated while the vessel is in areas for which discharge is prohibited, such as in port and within 12 miles of baselines.

### **Chapter 15**

#### **Firefighting appliances**

74. Fire hydrants shall be provided so that at least two jets of water from separate hydrants can be simultaneously directed to any part of an area or deck where livestock are located and so that one of these jets of water is provided by a single length of hose.
75. The fire hydrants referred to in paragraph 74 shall be connected to the fire main provided on the vessel.
76. A fire hose, together with the necessary connections and a nozzle capable of directing water in a form of a spray jet, shall be provided—
- (a) in an enclosed space, for each hydrant referred to in paragraph 74, or

(b) in any other space or on a deck, for each 50 meters' length, or part thereof, of space or deck.

77. Each fire hose referred to in paragraph 76, shall be capable of being connected to any hydrant and to any other hose, other than hydrants and hoses within the engine room or accommodation areas.

78. Each fire hose, with its connections and nozzle, referred to in subparagraph 76 (a) shall be kept in a conspicuous position near the hydrant with which it is intended to be used.

79. Each fire hose, with its connections and nozzle, referred to in subparagraph 76 (b) shall be kept in a conspicuous position close to the entrances or stairways leading to the said space or deck.

80. Where hay or straw is carried or used in a space where livestock are located, there shall be provided—

(a) a portable fire extinguisher that uses water as the extinguishing medium, for every 18 meters or part thereof of the space, one of which shall be placed adjacent to an entrance to the space; or

(b) a fixed fire-fighting installation that uses water as an extinguishing medium in a suitable location.

81. Where electrical equipment, other than lighting, is situated in an enclosed livestock space, an adequate number of portable compatible fire extinguishers, or fixed fire-fighting installations suitable for use with electrical equipment, shall be provided in that space.

82. Where hay, straw, other foodstuff or bedding of a flammable nature is used or carried, notices shall be prominently posted prohibiting smoking or the use of naked lights in a space in which any such substance is located.

83. Vessels shall have a schedule of inspection and testing of fire extinguishers on the livestock decks which is in accordance with regulations made under SOLAS Convention.

84. A spare charge in respect of each fire-extinguisher shall be carried on board.

### *Chapter 16*

#### **Loading of bulk feed**

85. Where bulk feed is to be loaded, the following conditions shall be complied with—

(a) 'NO SMOKING' signs shall be posted adjacent to pipe delivery outlets;

(b) lighting installed in the feed space shall be suitable for use in a dust-laden atmosphere or, alternatively, the lighting circuits shall be electrically isolated during loading;

(c) portable lighting in a feed storage space shall be suitable for use in a dust-laden atmosphere;

(d) electric motors and associated electrical equipment required to be used in the feed storage space shall be suitable for use in a dust-laden atmosphere;

(e) electrical motors and lighting circuits close to pipe delivery outlets shall be suitable for use in a dust-laden atmosphere or alternatively, electrically isolated during loading; and

(f) the loading operation shall be supervised by a **vessel's** officer instructed by the master of a vessel.

86. Where feed is loaded by means of portable piping, the following conditions shall be complied with—

(a) a bulk feed truck shall be effectively earthed to a suitable part of the wharf or quay and, if a separate blower trailer is used, both truck and trailer shall be earthed;

(b) the piping shall be arranged that it is electrically continuous or, where this is not the case, a bare wire strong enough to withstand normal handling shall be wound round the full length of the pipe in spiral fashion with a pitch of not more than 500 millimeters;

(c) the piping shall be effectively earthed to the vessel and all earth connections shall be secured with clips of a type which will ensure that there is no interruption or disconnection during the handling or maneuvering of the piping;

(d) where more than one pipe length is used, they shall not, if practicable, be insulated from one another

(e) where pipe connections depend on heavy duty seals that are not electrically conductive, each individual pipe length shall be earthed to the adjoining length by metal straps or shall be earthed separately; and

(f) a conductive sleeve of at least 500 millimeters long shall be fitted at the discharge end of the pipe and shall be electrically continuous with the pipe or, if fitted, the bare spiralled wire referred to in sub-paragraph (b).

**Chapter 17****Stowage of bulk feed**

87. A vessel shall have the facility of stowing feed other than hay in not less than two separate spaces which are protected from the weather, the sea and sea spray.

**Chapter 18****Feed and water receptacles**

88. (a) Without prejudice to paragraph 90, a pen, stall or similar fitting shall be equipped with receptacles for the feeding and watering of livestock;

(b) where the feed is provided by a system other than an automatic system, the receptacles shall be capable of containing a minimum of 33 per cent. of the daily allowance of feed for the number of animals contained in the pen, stall or fitting; and

(c) the watering system for the livestock on board shall be an automatic system.

89. A receptacle, provided in accordance with paragraph 88, shall be—

(a) suitable for the livestock carried;

(b) readily accessible to the livestock;

(c) capable of being serviced from outside the pen, stall or other fitting;

(d) so installed as not to impede ventilation;

(e) so constructed and positioned, so that feed dust is not to be disturbed by the flow of ventilation; and

(f) so positioned as not to be readily fouled by faeces.

90. A feeding receptacle is not required for a pen containing livestock, where—

(a) the pen adjoins a passageway and the livestock can conveniently consume feed distributed on the floor of the passageway; and

(b) urine, faeces or water used in washing any pen are prevented from fouling the passageways.

91. Where hay is to be presented to livestock other than on the floor, the top edge of the rack or other receptacle used for such presentation shall be no more than 0.5 meters higher than the floor of the pen or stall served by such rack or receptacle.

**Chapter 19****Fresh water services**

92. A vessel shall be equipped with a fresh water service in each of the areas where livestock are carried.

93. The watering system for livestock on board shall be automatic and shall be constructed so as to—

(a) minimise by control of the level of water any spillage from the receptacles,

(b) prevent the return of water from a receptacle to the fresh water tank, and

(c) incorporate provision to isolate fresh water service to each livestock deck or section of deck.

94. A vessel shall be equipped with pumps which are capable of continuously supplying fresh water to livestock.

95. Alternative pumping equipment shall be available to ensure water supply in the event of failure of the primary pumping system and such equipment may consist of either a portable pump or a fixed pump, located outside the space occupied by the primary source of power and powered by the secondary source of power and the alternative pumping systems shall be capable of being used with not less than one fresh water tank on the vessel and such tank or tanks shall contain a quantity of water sufficient for the number of livestock on board for a minimum of three days.

**Chapter 20****Veterinary equipment**

96. Vessels shall carry veterinary equipment, including a humane killing device, medicines, instruments and stores, appropriate to the number and type of livestock on board.

**Chapter 21****Maintenance**

97. Vessels shall carry spare parts sufficient to facilitate the repair of faults in the power, lighting and pumping equipment.

98. Vessels shall be subject to a planned maintenance schedule for livestock fittings and equipment and contain a record of maintenance checks and repairs on board.

**Chapter 22****Design of pens and passageways for sheep**

99. Without prejudice to paragraph 100, the construction of pens for sheep and of adjacent passageways shall comply with the specifications shown in the table below, namely:-

**Table**

<b>Detail of design</b>	<b>Dimension</b>
Maximum distance between rails aligned fore and aft	4.5 meters
Minimum distance between rails aligned fore and aft	2.0 meters
Maximum distance between rails aligned athwart ships	Not more than twice the distance between rails aligned fore and aft
Minimum distance between rails aligned athwart ships	Not less than the distance between rails aligned fore and aft
Maximum clear floor area within pen	40.5 square meters
Minimum clear height within pen	1.1 meters
Minimum height of top edge of upper most rail above pen floor except that the height of that rail may be decreased if the clear height above the rail does not exceed 300 millimeters	900 millimeters
Maximum clear vertical distance between rails	300 millimeters
Maximum clear vertical distance below bottom edge of lowest rail of pen installed at deck level	200 millimeters
Maximum clear vertical distance below bottom edge of lowest rail of pen not installed at deck level	50 millimeters
Minimum width of adjacent passageway clear of receptacles and any other obstructions	900 millimeters

100. In respect of the side of a pen in a structure on an unenclosed deck, if that side forms part of the boundary of that structure but is not contiguous with a passageway—

(a) the maximum clear vertical space below the bottom edge of the lowest rail and the top of a deck boundary angle or fashion plate, shall be 100 millimeters; and

(b) the maximum clear vertical space between rails shall be 200 millimeters except that the maximum clear vertical space between the uppermost rail and the next lower rail may be 250 millimeters.

101. The sides of pens, passageways, ramps and any areas where sheep are kept or through which they pass shall be vertical.

**Chapter 23****Strength of pens and passageways for sheep**

102. Without prejudice to paragraph 106, rails and stanchions forming a fore and aft boundary of a sheep pen shall be capable of withstanding a load per meter length determined by the application of the formula 3, uniformly distributed up to the height of the top of the uppermost rail the center of which is at a height of not more than 900 millimeters above the pen floor.

**Formula 3**

$F = 1668 B (0.574 + 0.252 Z)$  Newton's per meter length where:

$F$  = load per meter length of boundary,

$B$  = maximum breadth of pen in meters, and

$Z$  = the vertical distance from a point 0.50 meter above the pen floor to the vessel's water-line corresponding to the anticipated lightest load in meters.

103. Rails and stanchions forming a boundary of a sheep pen other than a fore and aft boundary referred to in paragraph 102, shall be, where possible, of the same method of construction and of the same scantlings as determined by the application of Formula 3 above, for the fore and aft boundaries.

104. Without prejudice to paragraph 106, the floor and floor supports of a sheep pen shall be capable of withstanding a load, determined by the application of the formula 4, uniformly distributed over any two-thirds of the area of the floor of the pen.

**Formula 4**

$F = 2500 [1 + 1/d ((0.094 - 0.00035L) y + (7.4 - 0.016L))]$  where:

$F$  = floor load, per square meter,

$d$  = draught of the vessel corresponding to the anticipated lightest loaded water-line, in meters,

$y$  = longitudinal distance from the midpoint of the pen to amidships, in meters, and

$L$  = length between the perpendiculars of the vessel in meters.

105. A floor support of a sheep pen that also forms a boundary of a lower pen shall comply with paragraphs 102, 103 and 104.

106. In respect of a livestock pen structure above the uppermost continuous deck the requirements of paragraphs 102, 103 and 104 may be dispensed with if the owner of a vessel obtains the approval of the Director General to calculations showing that the rails and stanchions of the pens and the pen floor and floor supports of those pens in that structure are capable of withstanding appropriate design forces using the criteria specified by the survey authority or other classification society responsible for the design of the structure.

107. The maximum stresses permissible for materials used in the construction of the boundaries and floors of a pen must not exceed the values specified in table under paragraph 22 of Chapter 4 when under the loads determined in accordance with paragraphs 102, 104 and 106 as appropriate.

**Chapter 24****Arrangement of pens and passageways for sheep**

108. Where sheep are to be moved between decks, a ramp shall be provided and shall—

(a) have a minimum clear width of 550 millimeters;

(b) have sides that—

(i) are free from protrusions; and

(ii) extend to a height of not less than 900 millimeters perpendicular to the ramp floor;

(c) be fitted with foot battens that are—

(i) of a minimum height of 25 millimeters and a minimum breadth of 10 millimeters with edges well rounded; and

(ii) spaced at regular intervals of not more than 300 millimeters each end batten being not more than 100 millimeters from the end of the ramp;

(d) have a gradient not exceeding 1 in 2.

109. If pens are constructed in more than one tier on a deck, walkways shall be provided so that no pen floor is at a height of more than 1.50 meters above the deck or a walkway and such walkways shall be so constructed as to not interfere with the safe use of any passageway beneath a walkway and must have a minimum clear height of 1.8 meters.

**Schedule 2****Stability calculation criteria for vessels****A. Effects of shift and wind**

1. The effect of the shift of livestock shall be taken into account in the following manner, namely:-

(a) the heeling lever due to the shift of livestock at  $0^\circ$  is to be given by:

(Average mass of livestock carried x livestock shift constant), divided by (floor area required per head of livestock x displacement) where-

(i) average mass of livestock carried means the average mass of livestock to be carried on the intended voyage;

(ii) floor area required per head of livestock means the floor area required per head of average mass of the livestock to be carried on the intended voyage; and

(iii) livestock shift constant is:

$$1/6 [\text{length of each pen} \times (\text{breadth of each pen})^2].$$

**Note 1:** For vessels with uniform breadth of pens the livestock shift constant becomes:

$$1/6 [\text{breadth of pen} \times \text{total floor area of pens}].$$

**Note 2:** For vessels with varying breadths of pen, the largest breadth may be used and the livestock shift constant becomes:

$$1/6 [\text{maximum breadth of pen} \times \text{total floor area of pens}].$$

(b) the heeling lever due to the shift of livestock at  $40^\circ$  is to be given by:

$$0.8 (\text{heeling lever due to the shift of livestock at } 0^\circ);$$

(c) the heeling lever curve is to be taken as a straight line joining the heeling lever at  $0^\circ$  and the heeling lever at  $40^\circ$ .

2. The effect of the shift of feed should be taken into account in the following manner, namely:-

(a) the heeling lever due to the shift of feed in pellet form carried in bulk at  $0^\circ$  is to be given by:

(total shift moment of feed) divided by (stowage factor of feed x displacement)

where total shift moment means the sum of the shift moment of each compartment which is to be given by  $0.044 lb^3$  where-

(i)  $l$  is the maximum length of the compartment; and

(ii)  $b$  is the maximum breadth of the compartment.

**Note:** The use of volumetric shift moments for the feed, where the surface is assumed to take up an angle of repose of 15 degrees to the horizontal for full compartments and 25 degrees to the horizontal for partly filled compartments, is an acceptable alternative method to obtain the total shift moment of feed;

(b) the heeling lever due to the shift of feed in pellet form carried in bulk at  $40^\circ$  is to be given by:

$$0.8 (\text{heeling lever due to the shift of feed at } 0^\circ).$$

(c) the heeling level curve is to be taken as a straight line joining the heeling lever at  $0^\circ$  and the heeling lever at  $40^\circ$ .

3. The effect of wind should be taken into account in the following manner, namely:-

(a) the heeling lever due to the effect of wind at  $0^\circ$  is to be given by:

(PAH) divided by (Displacement)

where:

(i)  $P$  (wind pressure) is  $0.05 \text{ tons/m}^2$ ;

(ii)  $A$  is the lateral area of the vessel above the waterline in square meters; and

(iii)  $H$  is the vertical distance between the control of the lateral area of the vessel above the waterline and the centroid of the vessel's underwater lateral area.



## (b) Heeling moment for feed:

The heeling moment for each compartment is to be determined separately unless the greatest heeling moment for all compartments added together is provided: that is, the total heeling moment for the worst condition of stability;

## (c) Wind effect:

The values of A and H will vary with the draft of the vessel. Values therefore are to be provided for the range of drafts that may occur in practice or alternatively the wind effect:

(PAH) divided by (Displacement) may be given in tabular or graphical form.

C. *Method of calculations*

1. The following method of calculation may be used to demonstrate compliance.

(Other methods may be used).

## (a) Information required:

Livestock shift constant	= C (from vessel's information)
Average Mass of livestock per animal	= m (from shipper's declaration)
Floor area per animal	= f (from table in Rule 24)
Feed heeling moment	= F (from vessel's information)
Stowage factor of feed	= S (from master)
Lateral area of vessel above waterline	= A (from vessel's information)
Vertical separation of centroids	= H (from vessel's information)
Wind pressure	= P (0.05 tons/square meter)
Displacement	= D (from vessel's information)
GM	= GM (from vessel's information)
Moulded breadth	= B (from vessel's information)

## (b) Calculation:

(i) Livestock: Heeling lever at 0° =

$$\frac{m \times C}{f \times D} = Z$$

(ii) Feed: Heeling lever at 0° =

$$\frac{F}{S \times D} = Y$$

(iii) Wind: Heeling lever at 0° =

$$\frac{0.005 \times A \times H}{D} = X$$

(iv) Angle of heel due to wind: Angle of heel =

$$\frac{X}{GM} \times 57.3$$

(v) Roll period:

$$\frac{0.7B}{\sqrt{GM}}$$

2. In calculating the stability of the vessel, the use of fuel oil, fresh water and feed, the movement of ballast and the build-up of waste material shall be taken into account.



**FORM – 1**

(See rule 4(2))

**APPLICATION FOR APPROVAL OF LIVESTOCK VESSEL**

To

The Director General of Shipping.....

Sir,

I hereby apply for approval for the vessel to carry livestock described below.

Date this..... day of.....20....

Yours faithfully,

Owner or Master/Tindal

**PARTICULARS OF VESSEL**

a. Name and contact details of applicant

b. Vessel IMO number

c. Current name of vessel

d. Previous known names of vessel

e. Flag state

f. Operating company

g. Operating company IMO number

h. Port of registry

i. Date of build

j. Date of conversion to livestock vessel (if appropriate)

k. Classification society

l. Approval requested for which species

m. Inspection Certificate of the vessel

2. A statement from the company attesting that the vessel is not the subject of an application submitted to another Member State and that vessel does not already have an approval. If the livestock vessel is the subject of an outstanding approval request or already approved, the vessel cannot be the subject of another concurrent approval process and the application will be refused.

3. A statement from the company that any modifications or refitting of the vessel which affect the welfare of the animals should be immediately notified to the authority issuing the certificate of approval.

4. Livestock Vessel Plans which should include all the elements listed hereafter, either in individual plans or combined into one plan: a general plan, safety plan, water system plan, drainage system plan, contingency plan, ventilation plan and a lighting plan

5. Copies of Master's reports of the last 5 livestock shipments including details of mortalities. A description of the planned trade in livestock including main ports of loading and landing and expected frequency of voyages.

6. A profile of the vessel's crew including their individual experience with livestock.

7. A stability booklet accepted by a classification society or any other society approved by the Competent Authority of the Member State that issues the certificate of approval. The stability requirements of a vessel must be met throughout any voyage taking into account the effects of moving of livestock, wind, feed and manure etc. It is the responsibility of the Master to ensure that these requirements are met and a statement to this effect should be requested from the Master.

8. Copies of the vessel's classification society certificates:

- a. Classification certificate as livestock carrier and
- b. Certificates of class for hull and machinery

9. International Convention Certificates required:

- a. Load line
- b. Safety of Life at Sea
- c. Marine Pollution

## **FORM-2**

(See rule 5(1))

### **CERTIFICATE OF APPROVAL** **(FOR CARRIAGE OF LIVESTOCK)**

1. VESSEL APPROVAL CERTIFICATE NUMBER:			
<b>2. IDENTIFICATION OF VESSEL</b>			
2.1. Vessel IMO-number:			
2.2. Current Name of Vessel:			
2.3. Flag:			
2.4. Operating company:			
2.5. Company IMO-number:			
2.6. Port of Registry:			
2.7. Date of Build:			
2.8. Date of conversion to livestock vessel (if applicable):			
2.9. Classification Society:			
2.10. Former Name(s) of Vessel (if applicable):			
<b>3. SPECIES APPROVED FOR TRANSPORT</b>			
3.1. Species Approved for Transport:			
<b>4. SURFACE AREA OF LIVESTOCK PENS (m<sup>2</sup>)</b>			
<b><u>DECK No</u></b>	<b><u>TOTAL PEN AREA</u></b>	<b><u>HOSPITAL PEN AREA</u></b>	<b><u>USEABLE AREA</u></b>
<b>Totals:</b>			

Contd.-

**5. CONDITIONS OF APPROVAL**

5.1. Date of Approval:

5.2. APPROVAL EXPIRY DATE (valid for up to maximum five years):

5.3. Conditions attached to approval, if any:

5.3.1 Excluded areas for certain categories of animals, if any:

Relevant Deck No.	Excluded Pens		
	Cattle (category)	Sheep	Others

5.3.2 If the vessel is modified or refitted in a way that affects the welfare of the animals this certificate becomes invalid.

5.3.3 Other conditions

5.3.4 Documentation submitted for approval and that must be kept annexed to this certificate: general plan, safety plan, contingency plan, ventilation plan, lighting plan, stability booklet.

**6. COMPETENT AUTHORITY ISSUING THE CERTIFICATE**

6.1. Name and Address of the Competent Authority issuing the Certificate:

6.2. Date of issue:

6.3. Place of issue:

6.4. Name and Signature:

6.5. Official stamp:

**FORM-3**

[See rule 6(1)]

**APPLICATION FOR CERTIFICATE OF INSPECTION FOR VESSEL**  
**(FOR CARRIAGE OF LIVESTOCK)**

To

The Principal Officer, MMD.....

Sir,

I hereby apply for inspection of the vessel to carry livestock described below. The necessary fee of Rs..... is enclosed.

Date this..... day of..... 20....

Yours faithfully,

Owner or Master/Tindal

PARTICULARS OF VESSEL

- a. Name and contact details of applicant
- b. Vessel IMO number
- c. Current name of vessel
- d. Previous known names of vessel
- e. Flag state
- f. Operating company
- g. Operating company IMO number
- h. Port of registry
- i. Date of build
- j. Date of conversion to livestock vessel (if appropriate)
- k. Classification society
- l. Approval requested for which species

**FORM -4**

(See rule 12(1))

**Notice for Loading of Livestock onto a Vessel**

Name of vessel: \_\_\_\_\_ Approval No: \_\_\_\_\_

IMO No: \_\_\_\_\_

Name and contact details of organiser \_\_\_\_\_

Shipping agent: \_\_\_\_\_

Intended port of berth: \_\_\_\_\_

Intended arrival date/hour at port of berth: \_\_\_\_\_

Intended departure date: \_\_\_\_\_

Intended date and time of start of loading: \_\_\_\_\_ Intended  
 country and port of discharge: \_\_\_\_\_ Estimated duration  
 of intended journey: \_\_\_\_\_ days \_\_\_\_\_ hours

Species/ type	Number	Average weight	Total weight	Total space available m	Stocking density m <sup>2</sup> /animal	Acceptable Yes/No for official use only
<b>Total</b>						

Changes to crew members since approval of vessel or last voyage with livestock: Yes/ No

If Yes, please attach the names of new crew members and details of their experience with livestock

**for official use only:****Names and details of experience attached:** Yes/ No**Changes to vessel relevant for the carriage of livestock since approval or last voyage with livestock:** Yes /No**If Yes, please attach details and plans of the changes.****for official use only:****Details of changes attached:** Yes/ No

Signed: \_\_\_\_\_ Title: \_\_\_\_\_ (Transporter/ organiser/agent)

Name: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

This form must be submitted to Director General of Shipping at least 5 days in advance of the planned loading date.

**FORM-5**

(See rule 20(1))

**MASTER'S REPORT****MASTER'S REPORT**

Name of vessel/IMO: -----

Port of registry: -----

Official Approval Number: -----

Name and Address of Owner/Manager of Vessel: -----  
-----  
-----

Loading Port(s)	Date(s) of Loading	No. Livestock loaded	
Discharge Port(s)	Date(s) of Discharge	No. Livestock discharged	

**Voyage Report**

Name of Master: -----

Signature: -----

Date: -----

[F.No. F-20019/4/2019-MG]

SATINDER PAL SINGH, Jt. Secy.